

3-861-966-**13**(1)

Stereo Cassette Deck

Operating Instructions — EN

Mode d'emploi — F

Manual de instrucciones — ES

Manual de Instruções — P

TC-KB820S

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To prevent fire, do not cover the ventilation of the apparatus with news papers, table-cloths, curtains, etc. And don't place lighted candles on the apparatus.
To prevent fire or shock hazard, do not place objects filled with liquids, such as vases, on the apparatus.
To avoid electrical shock, do not open the cabinet.
Refer servicing to qualified personnel only.



Welcome!

Thank you for purchasing the Sony Stereo Cassette Deck. Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

About This Manual

The instructions in this manual are for model TC-KB820S.

Conventions

- Instructions in this manual describe the controls on the deck.
- The following icon is used in this manual:

 Indicates useful information or tips that make a task easier.

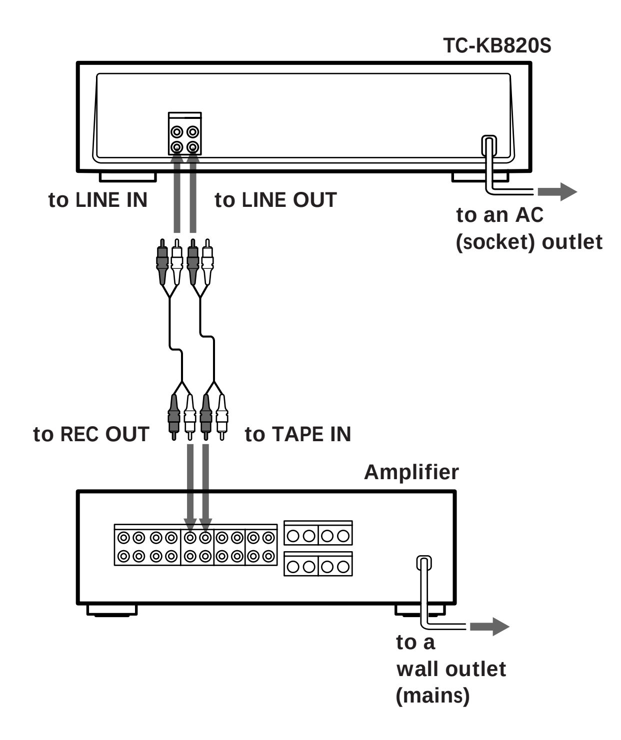
TABLE OF CONTENTS

Unpacking

Check that you have received the following supplied item:
• Audio connecting cords (2)

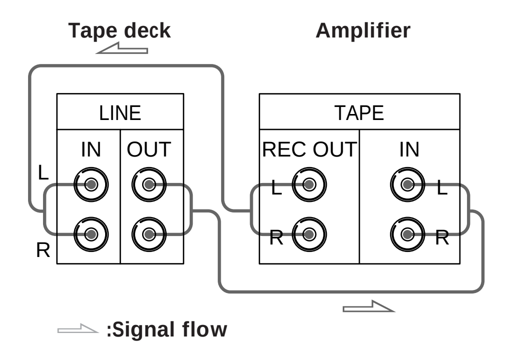
Hooking Up the System

This section describes how to hook up the tape deck to an amplifier. Be sure to turn off the power of each component before making the connections.

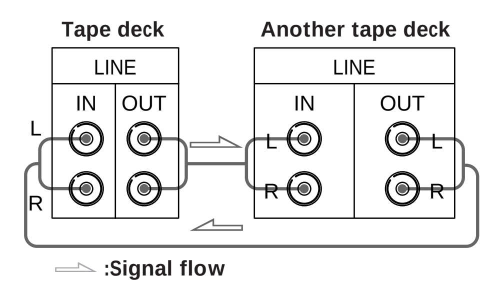


Hookups

When connecting an audio connecting cord, be sure to match the color-coded cord to the appropriate jacks on the components: Red (right) to Red and White (left) to White. Be sure to make connections firmly to avoid hum and noise.
Connect the tape deck to the amplifier as shown below.



To connect your tape deck to another tape deck
Connect both tape decks as shown below.



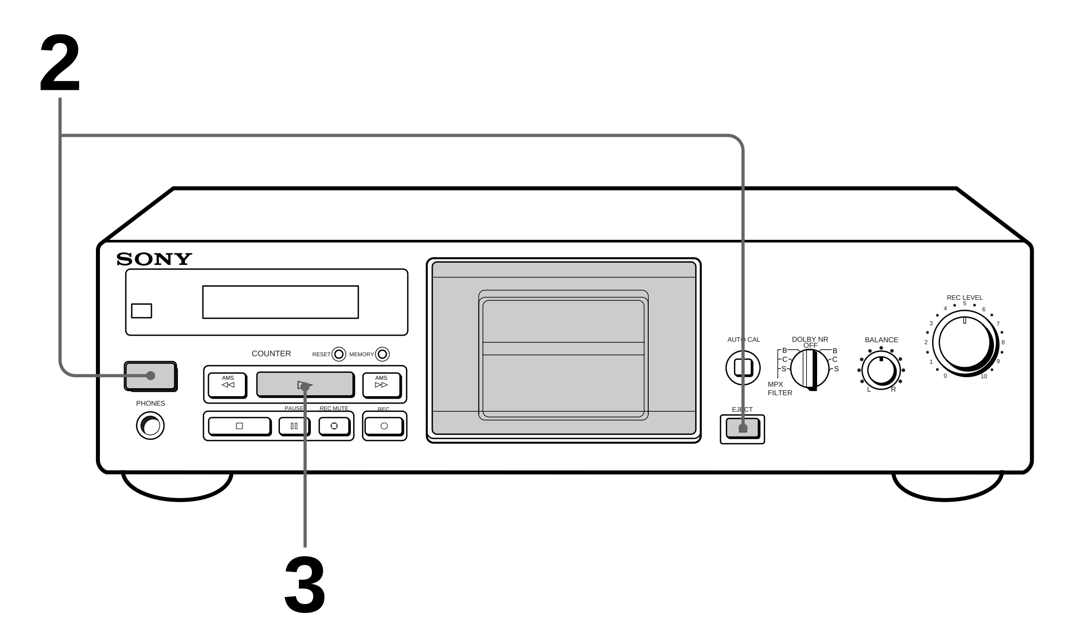
Connecting the AC power cord

Connect the AC power cord to an AC outlet.

Where do I go next?

Now you're ready to use your tape deck.
For basic operations, go to pages 5 to 7; for advanced operations, go to the sections starting from page 8.

Playing a Tape



- **See page 4 for hookup information.**



To play a tape recorded with the Dolby NR* system
Turn DOLBY NR to the same Dolby system that the tape was recorded in—B, C, or S . Please note that the B, C, and S settings on both sides are identical during playback since the MPX filter operates only during recording.



You can connect the headphones to PHONES.

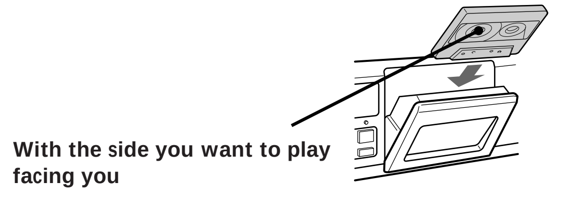
* Dolby noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.

"DOLBY" and the double-D symbol ⅅ are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

1 Turn on the amplifier and select the tape deck position.

2 Press POWER, and then press ≜.
Insert a cassette and close the cassette holder.

The tape type (I, II, or IV) appears in the display.



With the side you want to play facing you

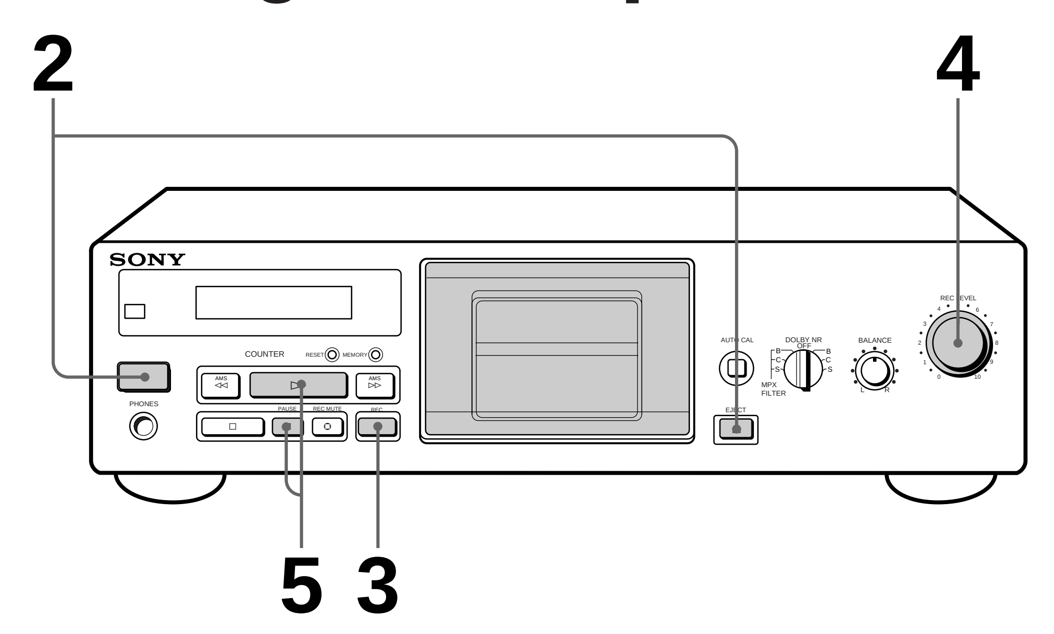
3 Press ▷.

The deck starts playing.
Adjust the volume on the amplifier.

Do not press POWER or ≜ while the tape deck is operating. If you do so, the tape may be damaged.

To	Press
Stop playing	■
Pause	❚❚ PAUSE. Press the button again to resume play.
Fast-forward or rewind	▶▶ or ◀◀ when the deck is stopped
Take out the cassette	≜ after stopping playing

Recording on a Tape



- **See page 4 for hookup information.**



To protect recordings against accidental erasure
Break out the record-protect tab(s) (see page 11).

Note

The treble or bass sound may be recorded at a high level depending on the music you are recording. In these cases, the recorded sound may be distorted even at the “recommended level” or lower, so be sure to adjust the recording level accordingly.

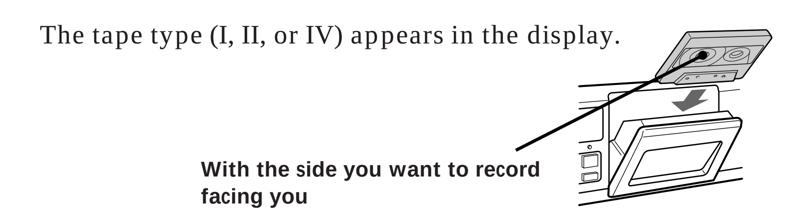
1 Turn on the amplifier and play the program source you want to record.



2 Press POWER, and then press ≙.

Insert a cassette and close the cassette holder.

The tape type (I, II, or IV) appears in the display.



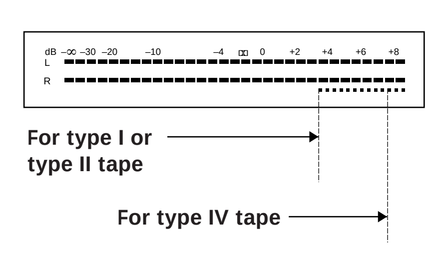
3 Press ● REC.

Do not press POWER or ≙ while the tape deck is operating. If you do so, the tape may be damaged.

4 Turn REC LEVEL to adjust the recording level.

The recording level should not exceed the recommended level for the indicated tape type.

After doing the all adjustments, stop playing the program source.



5 Press ❚❚ PAUSE or ▷.

Recording starts.

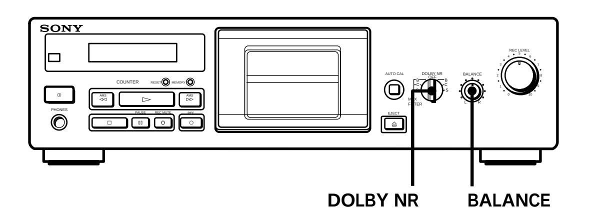


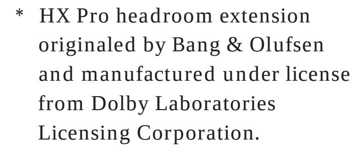
Start playing the program source.

To	Press
Stop recording	■
Pause	❚❚ PAUSE. Press the button again to resume recording.
Take out the cassette	⏏ after stopping recording



The Dolby HX PRO* system automatically works during recording





* HX Pro headroom extension originaled by Bang & Olufsen and manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.

"DOLBY, " the double-D symbol ⅅ and "HX PRO" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

For details on DOLBY HX PRO, see "Glossary" on page 14.

To adjust the recording balance

Turn BALANCE so that the L (left channel) and R (right channel) peak level meters in the display are at the levels you want.

To record with the Dolby NR system

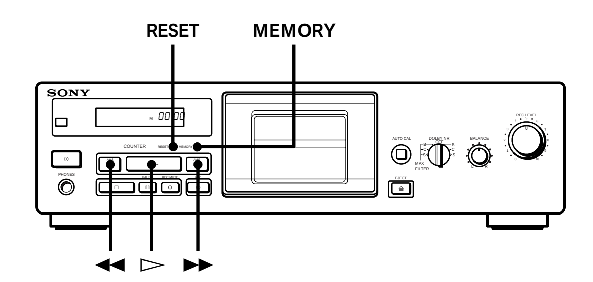
Turn DOLBY NR clockwise to the position you want — B, C, or S before you start recording.

If you cannot get satisfying results when recording FM broadcasts with Dolby NR system

Turn DOLBY NR counterclockwise to the position you want (B, C, or S with MPX FILTER) before you start recording. The filter turns on to make the Dolby NR system work more effectively. (For details on the MPX filter, see "Glossary" on page 14.)

Locating a Track (Multi-AMS/ Auto Play/Memory Play)

You can locate the following / previous tracks (Multi-AMS: Automatic Music Sensor) or the beginning of a tape quickly. You can even locate a specific point anywhere on a tape.

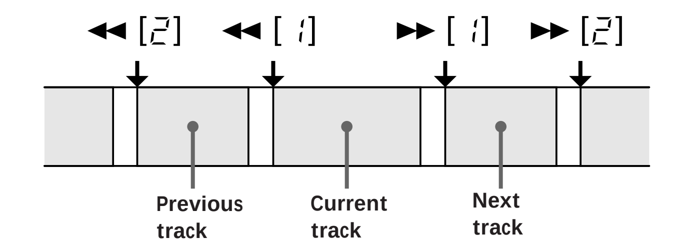


To locate	Press
the beginning of the next or succeeding tracks (Multi-AMS*)	▶▶ as many times as you want while playing. For example, to locate 2 tracks ahead, press twice.
the beginning of the current track (Multi-AMS*)	◀◀ once while playing
the beginning of the preceding tracks (Multi-AMS*)	◀◀ as many times as you want while playing. For example, to locate 2 tracks behind, press three times.
the beginning of a tape (Auto Play)	MEMORY repeatedly until "M" disappears in the display. Then press ◀◀ while holding down ▷.
a particular point on a tape (Memory Play)	MEMORY repeatedly until "M" appears in the display. Find the point you want, and press RESET to reset the tape counter and to memorize the point. To locate the memorized point, press ◀◀ while holding down ▷. (Press ◀◀ only to stop at "00 00.")

* You can use the Multi-AMS to locate up to the 30th track after or before the current track.

What happens during Multi-AMS operation

When Multi-AMS is operating, "PLAY" appears. And each time the deck detects a blank space, the indicated number decreases by one. After locating the beginning of the specified track, the counter indication appears again and the deck starts playing the track.

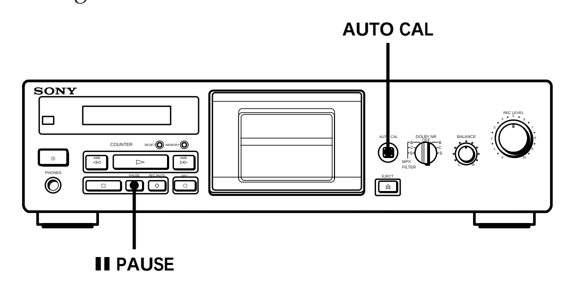


Notes

- The Multi-AMS function may not work correctly if:
  - — the blank space between tracks is less than 4 seconds long.
  - — the signal strength of the left and right channels are very different.
  - — there is a passage of low frequencies or very low volume within a track.
- Since the counter is not a digital clock, it will differ from the actual elapsed playback or recording time.

Adjusting Bias and Recording Level Calibration Automatically

Since there are many different types of cassettes on the market, your tape deck automatically sets the appropriate equalization characteristics and bias current for each tape type (ATS: Automatic Tape Selection). However, you can get better recording results by doing the automatic bias current and the recording level calibration.

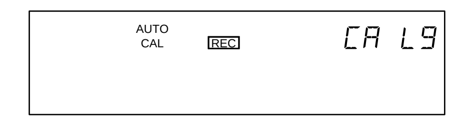


1 Insert the cassette you want to record on.
Make sure the record-protect tabs on the cassette have not been removed.

2 Press AUTO CAL until "CAL" appears in the display.

Note
If the record-protect tab for that size has been removed (see page 11), "AUTO CAL" in the display flashes three times and automatic calibration cannot be performed.

3 Press ❚❚ PAUSE to start the automatic calibration procedure.
The automatic calibration procedure starts (i.e., recording test tones, rewinding, and playing back).
During the calibration, the counter changes from 9 to 0.



When the automatic calibration procedure ends, the tape rewinds to the original position, the counter returns to normal and the tape deck stops.

4 Start the actual recording (see page 6).

To cancel the automatic calibration function
Press ■.

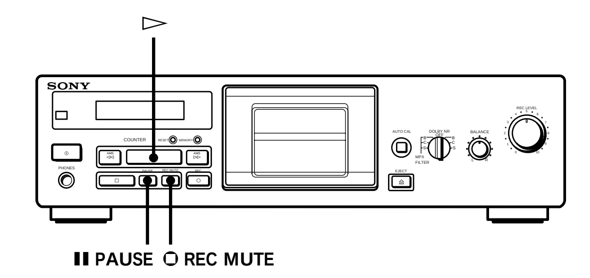
If "AUTO CAL" flashes continuously
The automatic calibration procedure has been interrupted by:
— The end of the tape. Turn the cassette over or rewind the tape to a new position that allows recording of the test tone.
— Damaged tape or dirty heads. Change the cassette or clean and demagnetize the heads (see page 11).

Updating the calibration setting

As long as the tape deck stays on, calibration data are saved and called up each time you insert a cassette of the same type (I, II or IV). "AUTO CAL" appears in the display when you insert a cassette to indicate that calibration data for that tape type exists. However, we recommend that you repeat the automatic calibraion procedure each time you insert a new cassette since cassettes of the same type also vary in their characteristics. Before recalibrating, be sure to clear the existing calibration data by pressing AUTO CAL until "AUTO CAL" disappears from the display. Then start from Step 2 of the automatic calibration procedure.

Inserting a Blank Space During Recording (Record Muting)

You can insert a blank space of 4 seconds between each track. The blank spaces between tracks let you locate the track easily with the Multi-AMS function (see page 8). Also, use this function to eliminate only unwanted portions on the tape.



1 Start recording.

2 Press ○ REC MUTE once when you want to insert a blank space.
"REC" in the display starts flashing and the tape moves on without recording any signals.
After 4 seconds, "❚❚" lights up and the tape deck is now ready to resume recording.

3 Press ❚❚ PAUSE or ▷ to resume recording.

To insert a blank space longer than 4 seconds

Hold down ○ REC MUTE as long as you want. After 4 seconds, "REC" in the display flashes faster.
When you release the ○ REC MUTE , "❚❚" lights up and the tape deck is ready to resume recording.
Press ❚❚ PAUSE or ▷ to resume recording.

To insert a blank space of less than 4 seconds

After pressing ○ REC MUTE, press ❚❚ PAUSE at any time. The deck changes to recording pause. To resume recording, press ● REC instead of ❚❚ PAUSE.

Precautions

On safety

- Do not disassemble the cabinet — this may result in an electrical shock. Refer servicing to qualified personnel only.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the tape deck and have it checked by qualified personnel before operating it any further.

On power sources

- Before operating the tape deck, check that the operating voltage of the tape deck is identical with your local power supply. The operating voltage is indicated on the nameplate at the rear of the tape deck.
- If you are not going to use the tape deck for a long time, be sure to disconnect the tape deck from the wall outlet. To disconnect the AC power cord (mains lead), grasp the plug itself; never pull the cord.
- AC power cord must be changed only at the qualified service shop.
- The unit is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the wall outlet, even if the unit itself has been turned off.

On operation

- Because of a safety mechanism, the function buttons will not operate if the cassette holder is not completely closed, if there is no cassette in the cassette holder, or if a cassette has been incorrectly inserted into the cassette holder.
- Be sure to stop the tape before turning off the tape deck. Otherwise, the tape may be damaged.

On placement

- Place the tape deck in a location with adequate ventilation to prevent heat build-up in the tape deck.
- Do not place the tape deck:
  - — on a soft surface such as a rug that might block the ventilation holes on the bottom.
  - — in a location near heat sources.
  - — in a place subject to direct sunlight.
  - — in an inclined position.
  - — in a place subject to excessive dust or mechanical shock.

On cleaning the tape deck

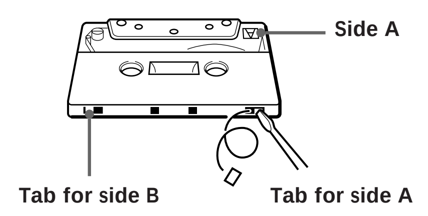
Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth slightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvent such as alcohol or benzine.

If you have any questions or problems concerning your tape deck, please consult your nearest Sony dealer.

Notes on Cassette Tapes

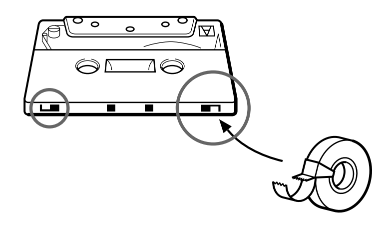
To protect the recording

Break off the record-protect tab for side A or B.

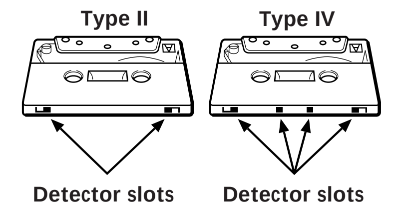


To record on a tape having a broken tab

Cover the record-protect tab hole for side A or B with adhesive tape.



When you are using a type II or type IV tape, be careful not to cover the detector slots that the deck uses to determine the tape type.



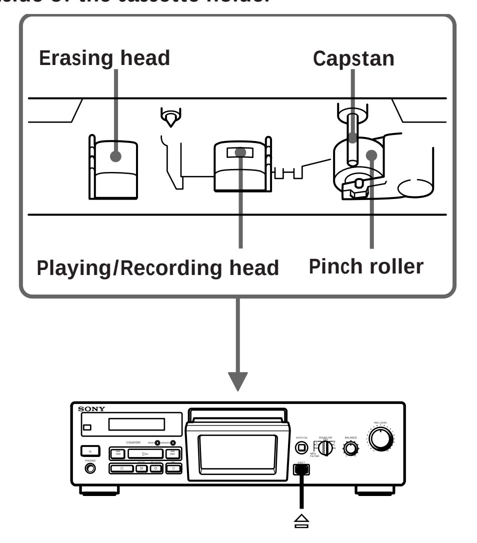
On tapes longer than 90 minutes

We do not recommend the use of tapes longer than 90 minutes except for a long continuous recording or playback. They are very thin and tend to be stretched easily.

On handling cassettes

- To prevent the heads and tape path from getting dirty, avoid touching the tape surface of a cassette.
- Place cassettes away from equipment with magnets, such as speakers and amplifiers; it may cause tape distortion or erase the recordings.
- Do not expose cassettes to direct sunlight, extremely cold temperature or moisture.

Cleaning



Cleaning the heads and tape path

Clean the heads and tape path of the tape deck after every 10 hours of operation to guard against:
- a decrease in sound level
- excessive wow or flutter
- sound dropout
- incomplete erasure

To ensure better recording, we recommend that you clean the heads and tape path before every recording.

1. Press ≜ to open the cassette holder.
2. With the tape deck turned off, wipe the heads, the pinch roller, and the capstan with a cotton swab slightly moistened with alcohol or a commercially available cleaning fluid for tape decks.
   Do not insert a cassette until the cleaned areas are completely dry.

Demagnetizing the heads

After 20 to 30 hours of use, or when you notice a hissing sound or loss of high frequencies, demagnetize the heads with a commercially available demagnetizer for tape decks. Please refer to the instructions of the demagnetizer.

Troubleshooting

If you've experienced any of the following difficulties while using the tape deck, use this troubleshooting guide to help you remedy the problem. Should any problem persist, consult your nearest Sony dealer.

The function buttons do not work.

➡ The tape deck has just been turned on and does not operate for about 3 seconds. Wait until "❚❚" stops flashing.
➡ Check that the cassette is inserted correctly and the cassette holder is closed completely.

The tape stops before the tape has been fully rewound.

➡ The tape is slack. Take up the tape slack.
➡ If "M" is shown in the display, press MEMORY repeatedly until the indication disappears.
➡ The cassette shell is bent. Use another cassette.

The tape deck does not play or record.

➡ The tape has reeled to the end.
➡ The tape is slack. Take up the tape slack.
➡ The record-protect tab has been removed from the cassette. Cover the slot with tape (page 11).
➡ Clean the heads and tape path and demagnetize the heads (page 11).
➡ Check that the tape deck is properly connected (page 4).
➡ Make sure the amplifier is correctly set.

There is excessive wow, flutter, or a sound dropout.

➡ The capstans and pinch rollers are dirty. Clean them (see page 11).

There is a decrease in sound level or a sound dropout./ The tape does not erase completely./Noise increases.

➡ The heads and tape path are dirty. Clean them (see page 11).
➡ The heads are magnetized. Demagnetize them (see page 11).

There is hum or noise.

➡ The tape deck is placed near a TV or VCR. Place the tape deck away from the TV or VCR.
➡ The tape deck is placed on or under the amplifier. Place the tape deck away from the amplifier.

There is an unbalanced tone.

➡ Check that the DOLBY NR control is set to the position where the tape was recorded.
➡ The tape deck is placed near a TV or VCR. Place the tape deck away from the TV or VCR.

The Multi-AMS function does not work properly.

➡ One of the tracks contains a long pause, a passage of low frequencies or very low volume, or a gradual increase or decreace in volume.
➡ The space before a track is less than 4 seconds long. Insert a blank space of 4 seconds using ○ REC MUTE button.
➡ The signal strength of the left and right channels are very different.
➡ There is noise in the space before a track.
➡ You pressed ▶▶ button immediately before the next track, or ◀◀ button immediately after the beginning of the current track.

Specifications

System

Recording system
4-track 2-channel stereo

Fast winding time (approx.)
90 sec. (with Sony C-60 cassette)

Bias
AC bias

Heads
Erasing head × 1 (F&F head)
Playing/Recording head × 1 (SD head)

Motors
Capstan motor × 1 (DC servo motor)
Reel motor × 1 (DC motor)

Signal-to-noise ratio (at peak level, weighted, and with Dolby NR off)
Type I tape, Sony Type I (NORMAL): 55 dB
Type II tape, Sony Type II (HIGH): 57 dB
Type IV tape, Sony Type IV (METAL): 58 dB

S/N ratio improvement (approximate values)
With Dolby B NR on: 5 dB at 1 kHz, 10 dB at 5 kHz
With Dolby C NR on: 15 dB at 500 Hz, 20 dB at 1 kHz
With Dolby S NR on: 10 dB at 100 Hz, 24 dB at 1 kHz

Harmonic distortion
0.4% (with Type I tape, Sony Type I (NORMAL): 160n Wb/m 315 Hz, 3rd H.D.)
1.8% (with Type IV tape, Sony Type IV (METAL): 250n Wb/m 315 Hz, 3rd H.D.)

Frequency response (Dolby NR off)
Type I tape, Sony Type I (NORMAL):
30 - 16,000 Hz (±3 dB, IEC)
20 - 17,000 Hz (±6 dB)
Type II tape, Sony Type II (HIGH):
30 - 17,000 Hz (±3 dB, IEC)
20 - 18,000 Hz (±6 dB)
Type IV tape, Sony Type IV (METAL):
30 - 19,000 Hz (±3 dB, IEC)
30 - 13,000 Hz (±3 dB, –4dB recording)
20 - 20,000 Hz (±6 dB)

Wow and flutter
±0.13% W. Peak (IEC)
0.07% W. RMS (NAB)
±0.18% W. Peak (DIN)

Inputs

Line inputs (phono jacks)
Sensitivity: 0.16 V
Input impedance: 47 kilohms

Outputs

Line outputs (phono jacks)
Rated output level: 0.5 V at a load impedance of 47 kilohms
Load impedance: Over 10 kilohms

Headphones (stereo phone jack)
Output level: 0.25 mW at a load impedance of 32 ohms

General

Power requirements

Where purchased	Power requirements
U.K and Continental Europe	220 - 230 V AC, 50/60 Hz
Australia	240 V AC, 50/60 Hz

Power consumption
20 W

Dimensions (approx.) (w/h/d)
430 × 123 × 305 mm (17 × 4 7/8 × 12 1/8 inches)
incl. projecting parts and controls

Mass (approx.)
4.6 kg (10 lbs 3 oz)

Supplied accessories
Audio connecting cords (2)

Optional accessory
Remote commander RM-J710
For more information on the availability of the remote commander, contact your nearest Sony dealer.

Design and specifications are subject to change without notice.

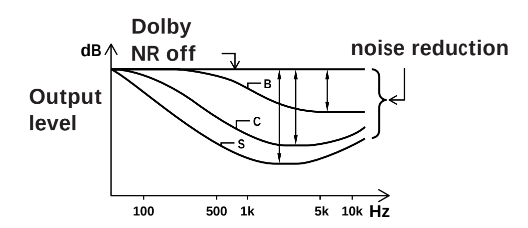
Glossary

ATS
Automatic Tape Selection. The tape deck automatically sets the appropriate equalization characteristics and bias current according to the tape type inserted in the deck.

Automatic calibration
The automatic adjustment of the bias current and recording level for the inserted tape.
This adjustment works together with the deck's ATS (Automatic Tape Selection, see above) to get the best possible recording results on any tape.

Dolby HX PRO system
Distortion and noise reduction system. The Dolby HX PRO system reduces distortion and noise in high-frequency response while recording. A tape recorded with this system brings the same high-quality sound even when you play the tape on the other tape decks.

Dolby NR (noise reduction) system
Noise reduction system for eliminating hissing noise. The Dolby NR system boosts the low-level signals in high frequency during recording and restores them during playback.
There are 4 types in the Dolby NR system: A, B, C and S. A-type is for professional use (not available on this tape deck), and B, C and S-types are for consumer use. S-type has the maximum noise reduction capability, followed by C and B.



MPX filter
Multiplex filter. A filter for eliminating the 19-kHz stereo carrier and the 38-kHz sub-carrier signals that may impair the Dolby NR system. Usually the tuner has an MPX filter. If you cannot get a satisfying result when recording FM broadcasts with Dolby NR system, your tuner does not have a filter or the filter is not working. In this case, turn the DOLBY NR switch countercolckwise to the position you want — B, C, or S with MPX FILTER.

Multi-AMS
Multi-Automatic Music Sensor is a function that locates the beginning of up to 30 tracks before or after the current track by detecting a blank space (of over 4 seconds) between tracks.

Tape counter
A four-digit readout for monitoring elapsed playing or recording time. Useful for editing tapes. Press RESET to zero the counter (00 00).

Test tones
10-kHz and 400-Hz signals produced by the tape deck when you do the automatic calibration.

Index

Names of Controls

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Pour ne pas risquer un incendie, ne couvrez pas les orifices d'aération de l'appareil avec des journaux, nappes, rideaux, etc. Et ne placez pas de bougies allumées sur l'appareil.
Pour éviter tout incendie ou électrocution, ne pas placer d'objet rempli de liquide, tel que vase, sur la chaîne.
Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

Bienvenue!

Merci pour l'achat de cette platine à cassette stéréo Sony. Avant de la mettre en service, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et le conserver pour toute référence future.

A propos de ce manuel

Les instructions de ce mode d'emploi concernent le modèle TC-KB820S.

Conventions

- Les instructions de ce mode d'emploi décrivent les commandes de la platine.
- Le symbole ci-dessus est utilisé dans ce mode d'emploi:



Indique des conseils et des suggestions qui facilitent une manipulation.

Table des matières

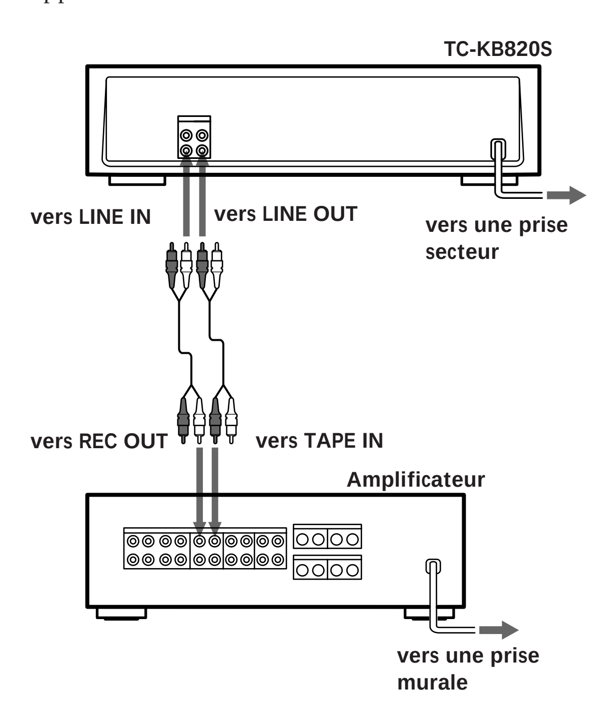
F

Déballage

Vérifiez que l'élément suivant se trouve bien dans l'emballage:
• Cordons de liaison audio (2)

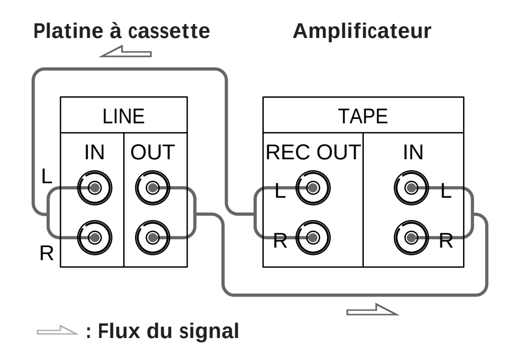
Raccordement de la platine

Cette partie explique comment raccorder la platine à un amplificateur. N'oubliez pas d'éteindre les deux appareils avant de les raccorder.



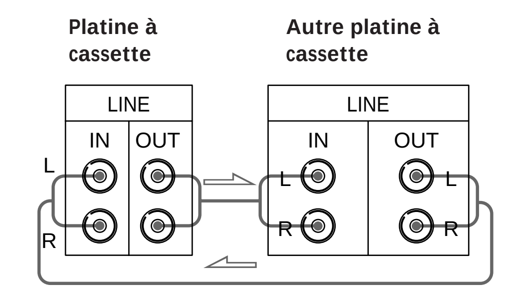
Raccordements

Quand vous branchez un cordon audio, vérifiez la couleur de la prise et celle de la fiche du cordon: Fiche rouge (droite) dans la prise rouge et fiche blanche (gauche) dans la prise blanche. Veillez à bien enfoncer les fiches pour éviter tout ronflement ou bruit.
Raccordez la platine à l'amplificateur comme indiqué ci-dessous.



Pour raccorder la platine à une autre platine à cassette

Reliez les deux platines de la manière suivante.



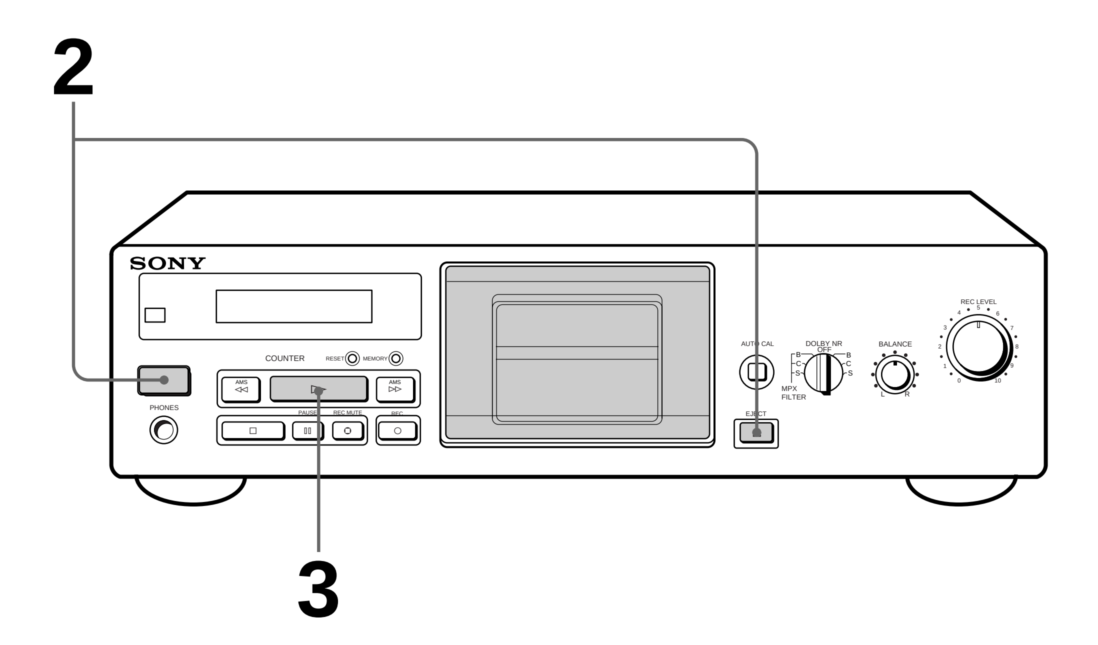
Branchement du cordon d'alimentation secteur

Branchez le cordon sur une prise secteur.

Que faire ensuite?

Maintenant la platine à cassette est prête.
Pour les fonctions de base, voir pages 5 à 7; pour les fonctions élaborées, voir les paragraphes à partir de la page 8.

Lecture d'une cassette



- **Voir page 4 pour le raccordement.**



Pour écouter une cassette enregistrée avec le système de réduction de bruit Dolby*
Réglez DOLBY NR au même système que lors de l'enregistrement de la cassette — B, C ou S.
Notez que les réglages B, C et S des deux côtés sont identiques pendant la lecture parce que le filtre MPX fonctionne seulement pendant l'enregistrement.



Vous pouvez brancher le casque sur PHONES.

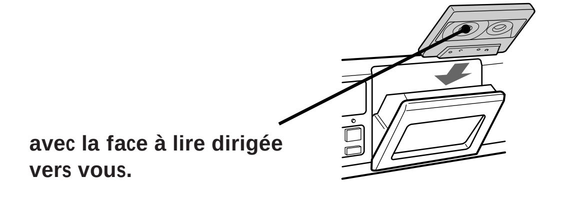
* Réduction de bruit Dolby fabriquée sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

DOLBY et le symbole double-D ꟷꟷ sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

1 Allumez l'amplificateur et sélectionnez la fonction platine.

2 Appuyez sur POWER, puis sur ≜.
Insérez une cassette, puis refermez le logement de la cassette.

Le type de cassette (I, II ou IV) apparaît dans l'afficheur.



avec la face à lire dirigée vers vous.

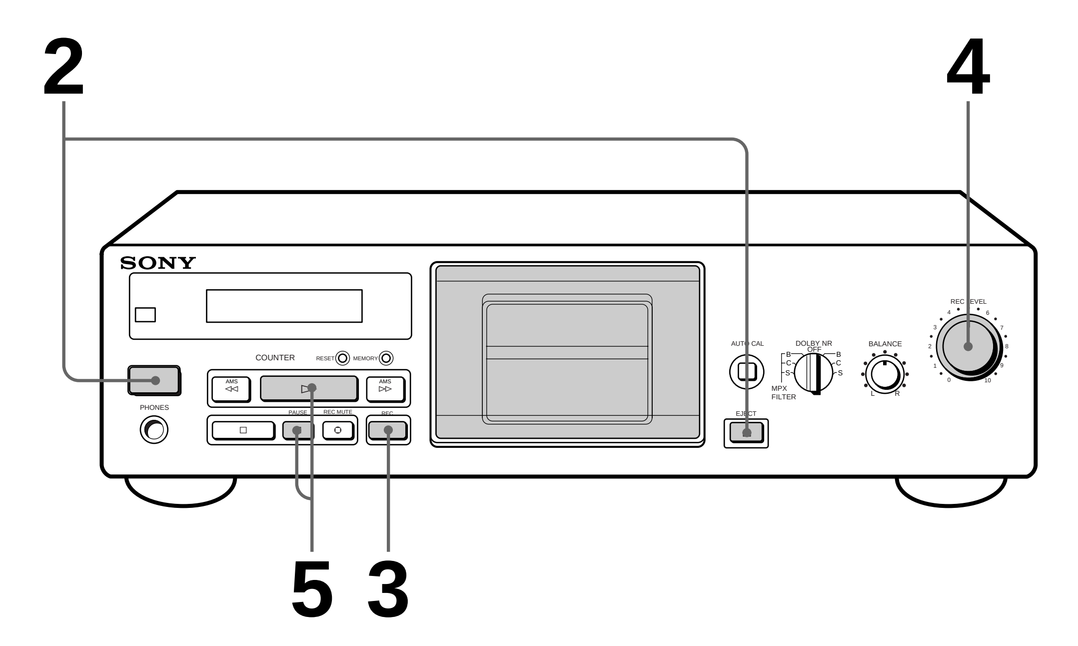
3 Appuyez sur ▷.

La lecture démarre. Réglez le volume sur l'amplificateur.

N'appuyez pas sur POWER ou ≜ pendant le fonctionnement de la platine. Sinon, la bande pourrait être endommagée.

Pour	Appuyez sur
Arrêter la lecture	■
Interrompre la lecture	❚❚ PAUSE. Appuyez une nouvelle fois sur cette touche pour poursuivre la lecture.
Avancer rapidement ou rebobiner la bande	▶▶ ou ◀◀ quand la platine est arrêtée.
Sortir la cassette	≜ après avoir arrêté la lecture.

Enregistrement sur une cassette

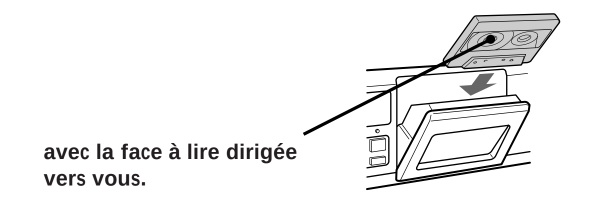


- **Voir page 4 pour le raccordement.**

1 Allumez l'amplificateur et reproduisez la source de programme que vous voulez enregistrer.

2 Appuyez sur POWER, puis sur ≙. Insérez une cassette, puis refermez le logement de la cassette.

Le type de cassette (I, II ou IV) apparaît dans l'afficheur.



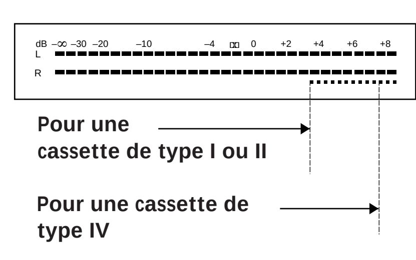
3 Appuyez sur ● REC.

N'appuyez pas sur POWER ou ≙ pendant le fonctionnement de la platine. Sinon, la bande pourrait être endommagée.

4 Tournez REC LEVEL pour ajuster le niveau d'enregistrement.

Le niveau d'enregistrement ne doit pas dépasser le niveau recommandé pour le type de cassette indiqué.

Quand tous les réglages sont terminés, arrêtez la source de programme.



5 Appuyez sur ❚❚ PAUSE ou ▷.

L'enregistrement commence.

Pour protéger vos enregistrements contre un effacement accidentel
Brisez la ou les languettes de protection (voir page 11).

Remarque
Il se peut que, selon la musique, les graves et les aiguës soient enregistrées à niveau élevé. Il peut en résulter une distorsion du son enregistré bien que le "niveau recommandé" ne soit pas dépassé. Réglez le niveau d'enregistrement en conséquence.

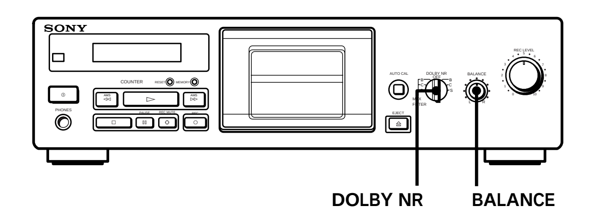


Démarrez la lecture de la source de programme.

Pour	Appuyez sur
Arrêter l'enregistrement	■
Interrompre l'enregistrement	❚❚ PAUSE. Appuyez une nouvelle fois sur cette touche pour poursuivre l'enregistrement.
Sortir la cassette	⏏ après avoir arrêté l'enregistrement.



Le système Dolby HX PRO* opère automatiquement pendant l'enregistrement.



* HX Pro headroom extension d'origine Bang & Olufsen et fabriqué sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

DOLBY, le symbole double-D ◻◻ et HX PRO sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Voir DOLBY HX PRO ("Glossaire", page 14) pour les détails.

Pour ajuster la balance

Tournez BALANCE de façon que les décibelmètres des canaux gauche (L) et droit (R) dans l'afficheur atteignent les niveaux souhaités.

Pour enregistrer avec le réducteur de bruit Dolby

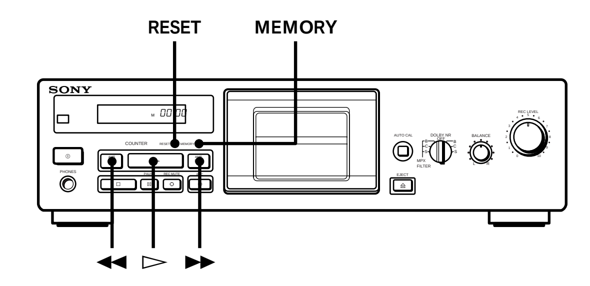
Tournez DOLBY NR dans le sens horaire jusqu'à la position souhaitée — B, C ou S avant de commencer l'enregistrement.

Si vous n'obtenez pas des résultats satisfaisants lors de l'enregistrement d'émissions FM avec le système de réduction de bruit Dolby

Tournez DOLBY NR dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la position souhaitée (B, C ou S avec MPX FILTER) avant de commencer l'enregistrement. Le filtre MPX rend plus efficace le réducteur de bruit Dolby. (Pour les détails au sujet du filtre multiplex, voir le "Glossaire" page 14.)

Localisation d'une plage (Multi -AMS/Lecture automatique/ Lecture mémorisée)

Vous pouvez localiser rapidement les plages suivantes et précédentes à partir d'un position (Multi-AMS: Recherche de plage musicale) ou le début d'une cassette (Lecture automatique). Vous pouvez même spécifier un point quelconque d'une cassette.

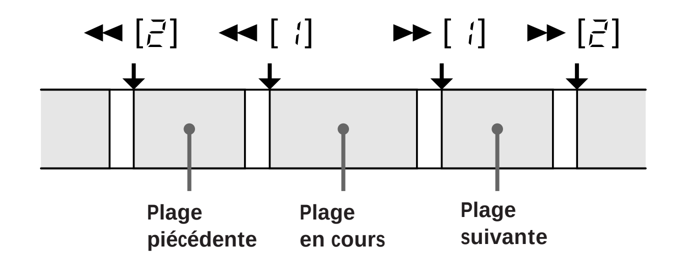


Pour localiser	Appuyez sur
Le début de la ou des plages suivantes (Multi-AMS*)	▶▶ autant de fois que nécessaire pendant la lecture. Par exemple, pour localiser la deuxième plage suivante, appuyez deux fois.
Le début de la plage actuelle (Multi-AMS*)	◀◀ une fois pendant la lecture.
Le début des plages précédentes (Multi-AMS*)	◀◀ autant de fois que nécessaire pendant la lecture. Par exemple, pour localiser l'avant dernière plage, appuyez trois fois.
Le début de la cassette (Lecture automatique)	MEMORY, à plusieurs reprises, jusqu'à ce que "M" disparaisse de l'afficheur. Appuyez ensuite sur ◀◀ tout en tenant ▷ enfoncée.
Un point particulier de la cassette (Lecture mémorisée)	MEMORY, à plusieurs reprises, jusqu'à ce que l'indicateur "M" apparaisse dans l'afficheur. Recherchez le point souhaité, puis appuyez sur RESET pour remettre le compteur à zéro et mémoriser ce point. Pour localiser ensuite le point mémorisé, appuyez sur ◀◀ tout en tenant ▷ enfoncée. (Appuyez sur ◀◀ uniquement pour arrêter la bande à "00 00").

* Vous pouvez utiliser la fonction Multi-AMS pour localiser un maximum de 30 plages avant ou après la position actuelle.

Que se passe-t-il quand le Multi-AMS marche

En Multi-AMS, "PLAY" vacille. A chaque fois que l'appareil détecte un espace vierge, le chiffre indiqué diminue d'une unité. Après la localisation du début de la plage spécifiée, l'indication du compteur réapparaît et la lecture commence.

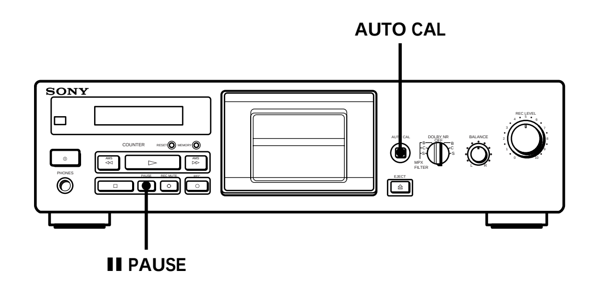


Remarques

- La fonction Multi-AMS ne marche pas correctement si:
  — l'espace blanc entre les plages est inférieur à 4 secondes;
  — la puissance du signal des canaux gauche et droit est très différente;
  — les fréquences d'un passage sont très basses ou le volume d'une plage extrêmement réduit.
- Comme le compteur n'est pas une horloge numérique, il peut y avoir un petite différence entre le temps réel de lecture ou d'enregistrement et le temps indiqué par le compteur.

Calibrage automatique du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement

Comme plusieurs types de cassettes sont en vente dans le commerce, la platine règle automatiquement les caractéristiques d'égalisation et le courant de polarisation appropriés pour chaque type de cassette (ATS: Sélection automatique du type de cassette).
Vous pouvez cependant obtenir de meilleurs résultats en ajustant automatiquement le courant de polarisation et le niveau d'enregistrement.



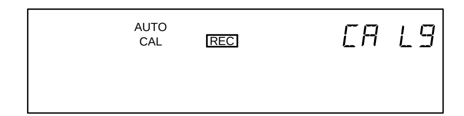
1 Introduisez la cassette sur laquelle vous voulez enregistrer dans la platine.
Vérifiez que les languettes de protection de la cassette ne sont pas brisées.

2 Appuyez sur AUTO CAL jusqu'à l'apparition de "CAL" dans l'afficheur.

Remarque

Si la languette de protection pour ce format a été retirée (voir page 11), "AUTO CAL" clignote trois fois dans l'afficheur et le calibrage automatique est impossible.

3 Appuyez sur ❚❚ PAUSE pour lancer le calibrage automatique.
Le calibrage automatique démarrera (à savoir tonalités d'essai d'enregistrement, rebobinage, et lecture).
Pendant le calibrage, le compteur passe de 9 à 0.



A la fin du calibrage automatique, la bande est rebobinée jusqu'à sa position d'origine, le compteur redevient normal et la platine s'arrête.

4 Démarrez l'enregistrement réel (voir page 6).

Pour annuler la fonction de calibrage automatique

Appuyez sur ■.

Si "AUTO CAL" clignote sans interruption

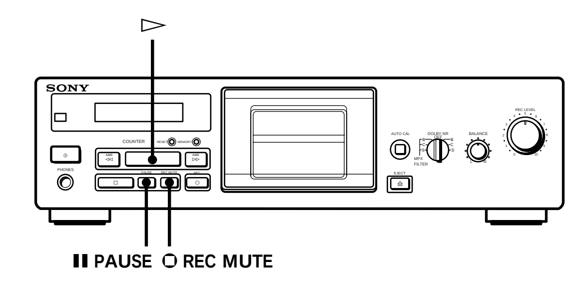
Le calibrage automatique a été interrompu par:
— La fin de la bande. Tournez la cassette ou rebobinez la bande jusqu'à une nouvelle position permettant l'enregistrement du signal d'essai.
— Une cassette endommagée ou des têtes sales. Changez de cassette ou nettoyez et démagnétisez les têtes (voir page 11).

Mise à jour du calibrage

Tant que la platine reste allumée, les données de calibrage sont sauvegardées et rappelées chaque fois que vous introduisez une cassette du même type (I, II ou IV). "AUTO CAL" apparaît dans l'afficheur à l'insertion d'une cassette pour indiquer que des données de calibrage existent pour ce type de cassette. Il est toutefois conseillé de procéder au calibrage chaque fois que vous introduisez une nouvelle cassette car les caractéristiques des cassettes de même type varient aussi. Avant le recalibrage, n'oubliez pas d'effacer les données précédentes en appuyant sur AUTO CAL jusqu'à ce que "AUTO CAL" disparaisse de l'afficheur. Puis, commencez ensuite à partir de l'étape 2 du calibrage automatique.

Insertion d’un espace blanc pendant l’enregistrement (Silencieux d’enregistrement)

Vous pouvez insérer un espace blanc de 4 secondes entre chaque plage. Les espaces blancs entre les plages vous permettent de localiser facilement le début d’une plage avec la fonction Multi-AMS (voir page 8). Vous pouvez aussi utiliser cette fonction pour effacer des passages inutiles de la cassette.



1 Commencez l’enregistrement.

2 Appuyez une fois sur ○ REC MUTE à l’endroit où vous voulez insérer un espace blanc.
L’indicateur “REC” clignote dans l’afficheur et la bande défile sans qu’aucun signal ne soit enregistré.
Au bout de 4 secondes, l’indicateur “❚❚” s’allume et la platine est prête pour poursuivre l’enregistrement.

3 Appuyez sur ❚❚ PAUSE ou ▷ pour poursuivre l’enregistrement.



Pour insérer un espace blanc de plus de 4 secondes

Tenez ○ REC MUTE enfoncée tant que nécessaire. Au bout de 4 secondes, l’indicateur “REC” clignote plus rapidement.
Quand vous relâchez ○ REC MUTE, l’indicateur “❚❚” s’allume et la platine est prête pour poursuivre l’enregistrement.
Appuyez sur ❚❚ PAUSE ou ▷ pour poursuivre l’enregistrement.



Pour insérer un espace blanc de moins de 4 secondes

Après avoir appuyé sur ○ REC MUTE, appuyez sur ❚❚ PAUSE quand vous le souhaitez. La platine se met en pause d’enregistrement. Pour poursuivre l’enregistrement, appuyez sur ● REC au lieu de ❚❚ PAUSE.

Précautions

Sécurité

- Ne pas démonter le coffret car il y a risque d’électrocution. Pour toute réparation adressez-vous uniquement à un technicien qualifié.
- Si un liquide ou un solide tombait dans le coffret, débranchez la platine et faites-la contrôler par un technicien qualifié avant de la remettre en service.

Sources d’alimentation

- Avant de mettre la platine en marche, vérifiez que sa tension de fonctionnement est identique à celle du secteur local. La tension de fonctionnement est indiquée sur la plaque signalétique à l’arrière de la platine.
- Si la platine ne doit pas être utilisée pendant longtemps, débranchez-la de la prise murale. Pour débrancher le cordon d’alimentation secteur, tirez sur la fiche. Ne jamais tirer sur le cordon proprement dit.
- Le cordon d’alimentation secteur doit être remplacé uniquement par un centre de service compétent.
- Cette chaîne n’est pas déconnectée de la source d’alimentation secteur tant qu’elle est raccordée à une prise secteur, même si elle a été mise hors tension.

Fonctionnement

- A cause du mécanisme de sécurité, les touches de fonction sont inopérantes si le logement de la cassette n’est pas complètement fermé, ou si la cassette a été mal introduite.
- N’oubliez pas d’arrêter la bande avant de mettre la platine hors tension. Sinon, la bande pourrait être endommagée.

Installation

- Installez la platine à cassette dans un endroit où la ventilation est suffisante afin d’éviter toute surchauffe interne.
- Ne pas installer la platine:
  — sur une surface molle comme une couverture, car les orifices de ventilation pourraient être bouchés;
  — près d’une source de chaleur;
  — en plein soleil;
  — en position inclinée;
  — dans un lieu poussiéreux ou exposé à ces chocs mécaniques.

Nettoyage

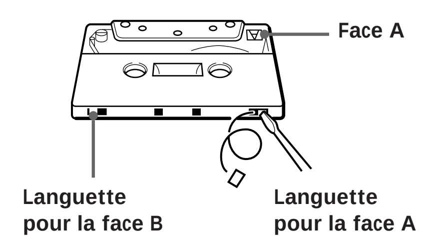
Nettoyez le coffret, le panneau et les commandes avec un chiffon doux légèrement imprégné d’une solution détergente neutre. Ne pas utiliser de tampons abrasifs, poudre à récurer ou diluant, comme l’alcool ou la benzine.

Pour toute question ou problème au sujet de la platine, veuillez contacter votre revendeur Sony le plus proche.

Remarques sur les cassettes

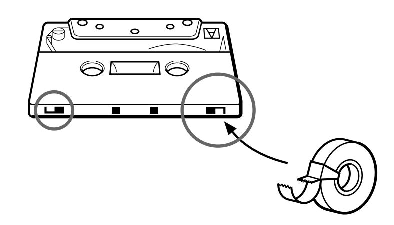
Pour protéger un enregistrement

Brisez la languette de sécurité pour la face A ou B.

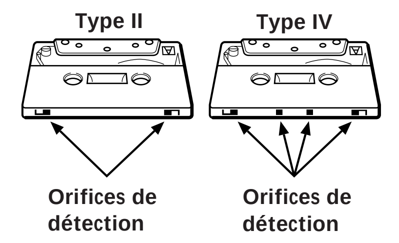


Pour enregistrer une cassette sans languette de protection

Couvrir le trou laissé par la languette de protection contre l'enregistrement pour la face A ou B avec du ruban adhésif.



Quand vous utilisez une cassette de type II ou IV, veillez à ne pas recouvrir les fentes de détection servant à déterminer le type de cassette.



A propos des cassettes de plus de 90 minutes

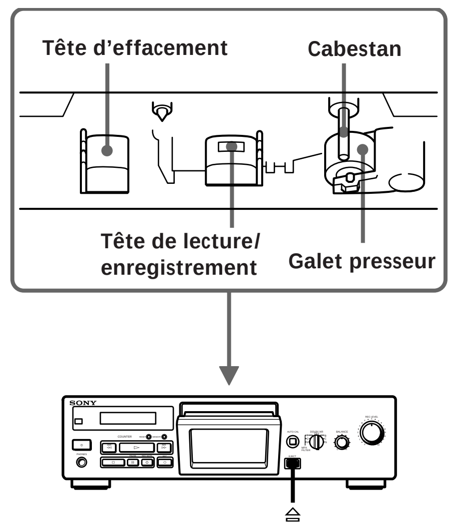
Il n'est pas conseillé d'utiliser des cassettes de plus de 90 minutes, sauf pour un enregistrement ou une lecture de longue durée. Les bandes de ces cassettes sont très fines et se détendent facilement.

Manipulation des cassettes

- Afin de ne pas salir les têtes et le parcours de la bande, évitez de toucher la surface de la bande.
- Evitez de poser des cassettes près d'appareils contenant un aimant, comme un haut-parleur ou un amplificateur, car ils risquent de causer des distorsions et d'effacer l'enregistrement.
- Ne pas exposer les cassettes au soleil, à des températures extrêmement basses ni à l'humidité.

Nettoyage

Dans le logement de la cassette



Nettoyage des têtes et du parcours de la bande

Nettoyez les têtes et le parcours de la bande toutes les 10 heures de fonctionnement pour prévenir:

- une diminution du niveau sonore
- un pleurage et scintillement excessifs
- une perte de son
- un effacement incomplet

Pour obtenir un enregistrement optimal, il est conseillé de nettoyer les têtes et le parcours de la bande avant chaque enregistrement.

1 Appuyez sur ≜ pour ouvrir le logement de la cassette.

2 La platine hors tension, essuyez les têtes, le galet presseur et le cabestan avec un coton tige légèrement imprégné d'alcool ou de liquide de nettoyage pour platine en vente dans le commerce.
N'introduisez pas de cassette dans l'appareil tant que les zones nettoyées ne sont pas entièrement sèches.

Démagnétisation des têtes

Au bout de 20 à 30 heures d'utilisation, ou quand vous remarquez un sifflement ou une perte des hautes fréquences, démagnétisez les têtes avec un démagnétiseur pour platines à cassette en vente dans le commerce. Veuillez suivre les instructions du démagnétiseur.

En cas de panne

Si vous rencontrez une des difficultés suivantes quand vous utilisez la platine à cassette, consultez ce guide pour résoudre le problème. Si le problème persiste, adressez-vous à votre revendeur Sony.

Les touches de fonction ne sont pas opérantes.
- ➡ La platine vient vste dêtre allvmée et ne fonctionne pas pendant 3 secondes. Attendez que "❚❚" cesse de clignoter.
- ➡ Vérifiez que la cassette est bien introduite et que le logement de la cassette est complètement fermé.

La bande s'arrête avant d'avoir été complètement rebobinée.
- ➡ La bande est détendue. Retendez-la.
- ➡ Si "M" est indiqué dans l'afficheur, appuyez de façon répétée sur MEMORY jusqu'à ce que l'indication disparaisse.
- ➡ Le boîtier de la cassette est déformé. Utilisez une autre cassette.

La lecture ou l'enregistrement est impossible.
- ➡ La cassette est terminée.
- ➡ La bande est détendue. Retendez-la.
- ➡ La languette de protection a été enlevée de la cassette. Recouvrez la fente d'un morceau de ruban adhésif (voir page 11).
- ➡ Nettoyez les têtes et le parcours de la bande et démagnétisez les têtes (page 11).
- ➡ Vérifiez si la platine est raccordée correctement (page 4).
- ➡ Vérifiez si le réglage de l'amplificateur est correct.

Pleurage et scintillement excessifs ou perte de son.
- ➡ Les cabestans et les galets presseurs sont sales. Nettoyez-les (voir page 11).

Diminution du niveau sonore, perte de son/Effacement incomplet de la cassette/Augmentation du bruit.
- ➡ Les têtes d'enregistrement et de lecture et le parcours de la bande sont sales. Nettoyez-les (voir page 11).
- ➡ Les têtes sont magnétisées. Démagnétisez-les (voir page 11).

Bourdonnement ou bruit.
- ➡ La platine à cassette est près d'un téléviseur ou magnétoscope. Eloignez la platine du téléviseur ou du magnétoscope.
- ➡ La platine est installée sur ou sous l'amplificateur. Eloignez-la de l'amplificateur.

Son déséquilibré.
- ➡ Vérifiez que la position de la commande DOLBY NR est la même que lors de l'enregistrement de la cassette.
- ➡ La platine à cassette est installée près d'un téléviseur ou d'un magnétoscope. Eloignez la platine du téléviseur ou du magnétoscope.

La fonction Multi-AMS n'opère pas correctement.
- ➡ Une des plages contient une longue pause, un passage à basses fréquences ou au volume très réduit, ou un crescendo ou decrescendo.
- ➡ L'espace entre les plages est inférieur à 4 secondes. Insérez un espace blanc de 4 secondes avec O REC MUTE.
- ➡ La puissance du signal des canaux gauche et droit est très différente.
- ➡ L'espace entre certaines plages est parasité.
- ➡ Vous appuyez sur ▶▶ immédiatement avant le début de la plage suivante ou sur ◀◀ immédiatement après le début de la plage en cours.

Spécifications

Système

Système d'enregistrement
4 pistes, 2 canaux stéréo

Temps d'avance rapide (approx.)
90 sec. (avec une cassette Sony C-60)

Courant de polarisation
Courant alternatif

Têtes
Tête d'effacement x 1 (tête F&F)
Tête de lecture/enregistrement x 1 (tête SD)

Moteurs
Moteur de cabestan × 1(servomoteur CC)
Moteur à bobine × 1 (moteur CC)

Rapport signal sur bruit (à niveau de crête, pondéré, et avec Dolby hors service)
Cassette type I, Sony Type I (NORMAL): 55 dB
Cassette type II, Sony Type II (HIGH): 57 dB
Cassette type IV, Sony Type IV (METAL): 58 dB

Amélioration du rapport signal/bruit (valeurs approximatives)
Avec Dolby B en service: 5 dB à 1 kHz, 10 dB à 5 kHz
Avec Dolby C en service: 15 dB à 500 Hz, 20 dB à 1 kHz
Avec Dolby S en service: 10 dB à 100 Hz, 24 dB à 1 kHz

Distorsion harmonique
0,4% (avec cassette I, Sony Type I (NORMAL): 160 n Wb/m 315 Hz, 3e H.D.)
1,8% (avec cassette IV, Sony Type IV (METAL): 250 n Wb/m 315 Hz, 3e H.D.)

Réponse en fréquence (Dolby NR hors service)
Cassette type I, Sony Type I (NORMAL):
30 - 16.000 Hz (±3 dB, IEC)
20 - 17.000 Hz (±6 dB)
Cassette type II, Sony Type II (HIGH):
30 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)
20 - 18.000 Hz (±6 dB)
Cassette type IV, Sony Type IV (METAL):
30 - 19.000 Hz (±3 dB, IEC)
30 - 13.000 Hz (±3 dB, –4 dB enregistrement)
20 - 20.000 Hz (±6 dB)

Pleurage et scintillement
±0,13% W. crête (IEC)
0,07% W. RMS (NAB)
±0,18% W. crête (DIN)

Entrées

Entrées de ligne (prises cinch)
Sensibilité: 0,16 V
Impédance d'entrée: 47 kohms

Sorties

Sorties de ligne (prises cinch)
Niveau de sortie nominal: 0,5 V à impédance de charge de 47 kohms
Impédance de charge: 10 kohms

Casque (prise stéréo 6,35)
Niveau de sortie: 0,25 mW à impédance de charge de 32 ohms

Généralités

Alimentation

Lieu d'achat	Source d'alimentation
R.-U. et Europe continentale	CA 220 - 230 V, 50/60 Hz
Australie	CA 240V, 50/60 Hz

Consommation
20 W

Dimensions hors tout (approx.) (l/h/p)
430 × 123 × 305 mm
pièces saillantes et commandes incluses

Poids (approx.)
4,6 kg

Accessoires fournis
Cordons de liaison audio (2)

Accessoire en option
Télécommande RM-J710
S´adresser au revendeur Sony le plus proche pour la disponibilité de la télécommande.

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Glossaire

ATS
Sélection automatique du type de cassette. La platine règle automatiquement les caractéristiques d'égalisation et le courant de polarisation appropriés en fonction du type de la cassette introduite dans la platine.

Calibrage automatique
Réglage automatique du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement pour la cassette introduite dans la platine.
Ce réglage fonctionne avec le système ATS (sélection automatique du type de cassette, voir ci-dessus) de la platine pour fournir les meilleurs résultats possibles avec n'importe quelle cassette.

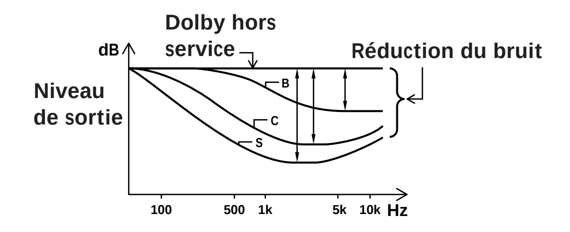
Compteur de bande
Un afficheur à quatre chiffres pour contrôler le temps de lecture et d'enregistrement. Pratique pour le montage de bande. Appuyer sur RESET pour remettre le compteur à zéro (00 00).

Filtre multiplex (MPX)
Il s'agit d'un filtre qui élimine les signaux de la porteuse stéréo de 19 kHz et de la sous-porteuse de 38 kHz qui peuvent altérer le système de réduction de bruit Dolby.
Bien que la plupart des ampli-tuners soient équipés de ce filtre, si vous obtenez des résultats médiocres lors de l'enregistrement d'émissions FM avec le système Dolby, votre ampli-tuner n'a probablement pas de filtre, ou le filtre fonctionne mal. Dans ce cas, tournez le commutateur DOLBY NR dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la position souhaitée — B, C ou S avec MPX FILTER.

Multi-AMS
Recherche automatique de plage (Automatic Music Sensor). Il s'agit d'une fonction qui permet de localiser le début de 30 plages avant ou après la plage actuelle par la détection des espaces blancs de plus de 4 secondes entre les plages.

Signaux d'essai
Ce sont des signaux de 10 kHz et 400 Hz émis par la platine pour le calibrage du courant de polarisation, du niveau d'enregistrement et de l'égaliseur.

Système de réduction du bruit Dolby
Système qui élimine le souffle de la bande en accentuant les signaux de bas niveau dans la plage des hautes fréquences pendant l'enregistrement, puis en les atténuant pendant la lecture.
Il existe quatre types de réducteurs de bruit: A, B, C et S. Le type A est réservé à l'usage professionnel et n'est pas disponible sur cette platine; les types B, C, et S sont pour le grand public. Le Dolby S réduit au maximum le bruit, ensuite le C puis le B.



Système Dolby HX PRO
Système réduisant la distorsion et le bruit. Le Dolby HX PRO réduit le bruit et la distorsion dans la réponse en haute fréquence pendant l'enregistrement. Une cassette enregistrée avec ce système conserve sa haute qualité lorsqu'elle est reproduite sur d'autres platines à cassette.

Index

Nomenclature

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar un incendio, no cubra los orificios de circulación de aire del aparato con diarios, manteles, cortinas, etc. No coloque velas encendidas en el aparato.
Para evitar el peligro de un incendio o descarga eléctrica, no coloque objetos llenos de líquido, por ejemplo jarrones, en el aparato.
Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad.
En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado.

¡Bienvenido!

Muchas gracias por la adquisición de este deck de cassettes estéreo Sony. Antes de utilizar el deck de cassettes, lea detenidamente ese manual y consérvelo para futuras referencias.

Información sobre este manual

Este manual de instrucciones es para el modelo TC-KB820S.

Convencionalismos

- En las instrucciones de este manual se describen los controles del deck.
- En este manual se utiliza el icono siguiente:

 Indica información o consejos útiles para facilitar una tarea.

ÍNDICE

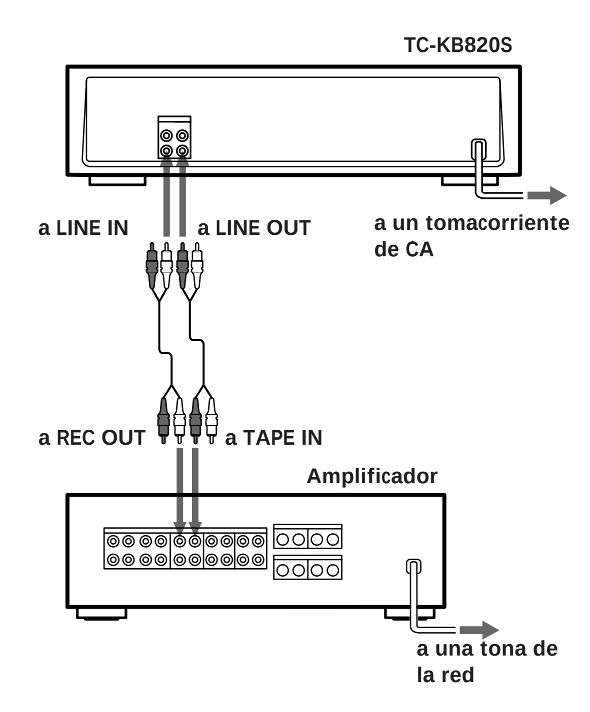
ES

Desembalaje

Compruebe si ha recibido el accesorio siguiente:
• Cables conectores de audio (2)

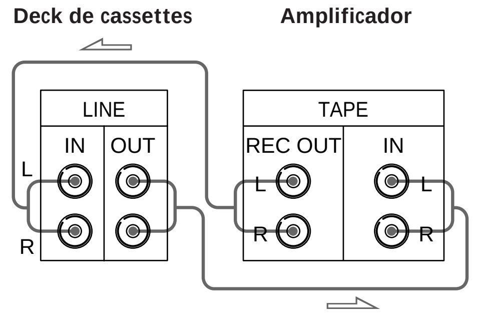
Conexión a un sistema

En esta sección se describe cómo conectar el deck de cassettes a un amplificador. Antes de realizar las conexiones, cerciórese de desconectar la alimentación de cada componente.



Conexiones

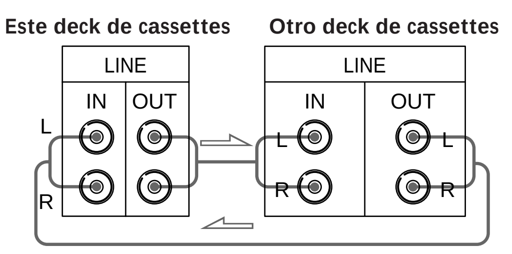
Cuando conecte un cable de audio, cerciórese de hacer coincidir sus conductores codificados en color con las tomas apropiadas de los componentes. Rojo (canal derecho) a rojo y blanco (canal izquierdo) a blanco. Para evitar zumbidos y ruidos, realice conexiones seguras.
Conecte el deck de cassettes al amplificador como se muestra a continuación.



: Sentido de flujo de la señal

Para conectar su deck de cassettes a otro

Conecte ambos decks de cassettes como se muestra a continuación.



: Sentido de flujo de la señal

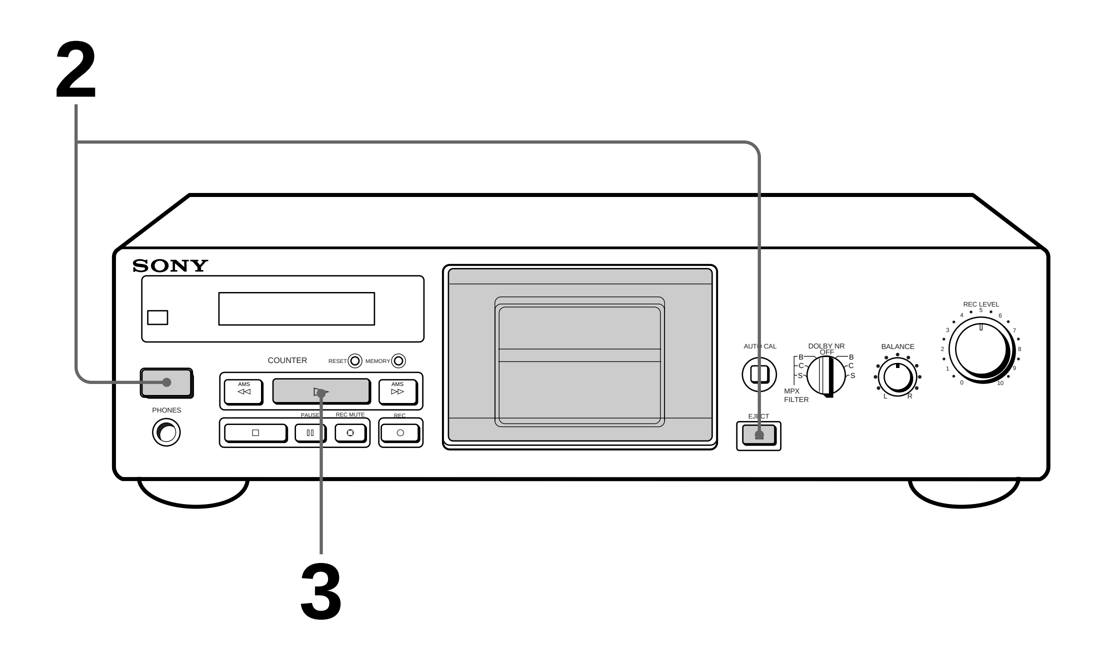
Conexión del cable de alimentación de CA

Enchufe el cable de alimentación de CA en un tomacorriente de CA.

¿Qué hacer a continuación?

Ahora podrá utilizar su deck de cassettes.
Con respecto a las operaciones básicas, vaya a las páginas 5 a 7; para las operaciones avanzadas, vaya a las secciones que empiezan en la página 8.

Reproducción de una cinta



- **Con respecto a la información sobre las conexiones, consulte la página 4.**



Para reproducir una cinta grabada con el sistema Dolby NR*
Ponga DOLBY NR en el mismo sistema Dolby que el utilizado para grabar la cinta — B, C, o S.
Tenga en cuenta que las posiciones B, C y S en ambas caras son iguales durante la reproducción porque el filtro MPX funciona sólo durante la grabación.



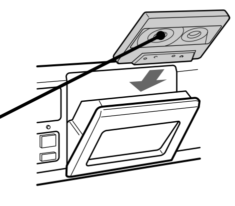
Usted podrá conectar unos auriculares a PHONES

* Reducción de ruido Dolby fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation.
DOLBY y el símbolo de la D doble ◻◻ son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

1 Conecte la alimentación del amplificador y seleccione la posición correspondiente al deck de cassettes.

2 Presione POWER y, a continuación ≜.
Inserte un cassette y cierre el portacassette.

En el visualizador aparece el tipo de cinta (I, II, o IV).



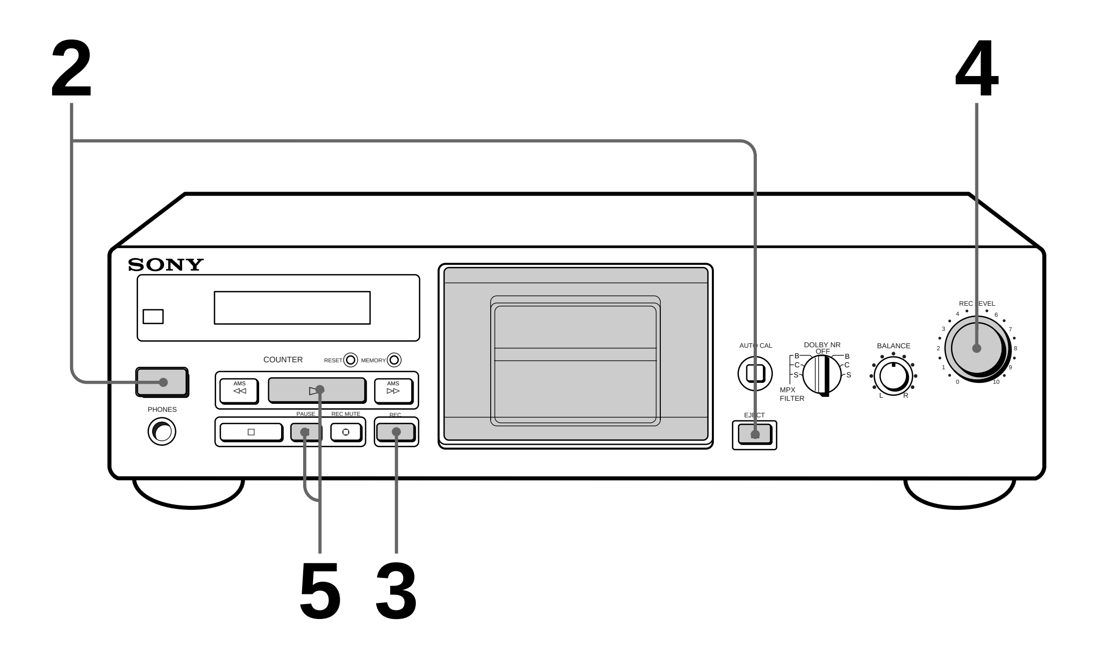
Con la cara que desee reproducir hacia usted

3 Presione ▷.

El deck empieza la reproducción.
Ajuste el volumen en el amplificador.
No presione POWER o ≜ cuando está funcionando el deck de cassettes. Esto puede hacer que se dañe la cinta.

Para	presione
parar la reproducción	■
realizar una pausa	❚❚ PAUSE. Para reanudar la reproducción vuelva a presionar la tecla.
hacer que la cinta avance rápidamente o que se rebobine	▶▶ o ◀◀ con el deck parado
extraer el cassette	≜ después de haber parado la reproducción

Grabación de una cinta

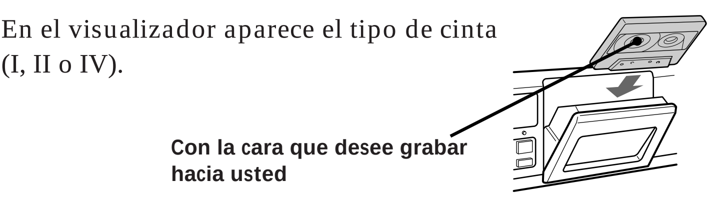


- **Con respecto a la información sobre las conexiones, consulte la página 4.**

1 Conecte la alimentación del amplificador y ponga en reproducción la fuente de programas que desee grabar.

2 Presione POWER y, a continuación ⏏.
Inserte un cassette y cierre el portacassette.

En el visualizador aparece el tipo de cinta (I, II o IV).

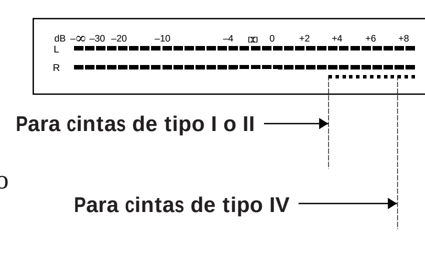


3 Presione ● REC.
No presione POWER o ⏏ cuando está funcionando el deck de cassettes. Esto puede hacer que se dañe la cinta.

4 Gire REC LEVEL para ajustar el nivel de grabación.

El nivel de grabación no deberá sobrepasar el recomendado para el tipo de cinta indicado.

Después de haber realizado todos los ajustes, pare la reproducción de la fuente de programas.



5 Presione ❚❚ PAUSE o ▷.

Se iniciará la grabación.

Para proteger grabaciones contra el borrado accidental
Rompa la(s) lengüeta(s) de protección contra el borrado (consulte la página 11).

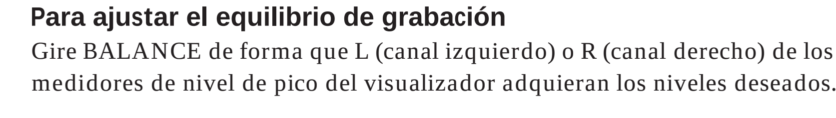
Nota

Dependiendo de la música que esté grabando, el sonido grave o agudo podrá grabarse a un nivel más alto. En estos casos, el sonido podrá sonar distorsionado incluso al "nivel recomendado" o más bajo, por ello, asegúrese de ajustar el nivel de grabación en consecuencia.

 Ponga en reproducción la fuente de programas.

Para	presione
parar la grabación	■
realizar una pausa	❚❚ PAUSE. Para reanudar la grabación, vuelva a presionar la tecla.
extraer el cassette	≜ después de haber parado la grabación

 **El sistema Dolby HX PRO* funciona automáticamente durante la grabación**



Para ajustar el equilibrio de grabación

Gire BALANCE de forma que L (canal izquierdo) o R (canal derecho) de los medidores de nivel de pico del visualizador adquieran los niveles deseados.

Para grabar con el sistema de reducción de ruido (NR) Dolby

Gire DOLBY NR hacia la derecha a la posición deseada — B, C o S antes de empezar a grabar.

Si no puede obtener resultados satisfactorios al grabar programas de FM con el sistema Dolby NR

Gire el DOLBY NR hacia la izquierda a la posición deseada (B, C o S con MPX FILTER) antes de empezar a grabar. El filtro se activará para hacer que el sistema Dolby NR trabaje con mayor efectividad. (Con respecto a los detalles sobre el filtro múltiplex (MPX), consulte “Glosario” de la página 14.)

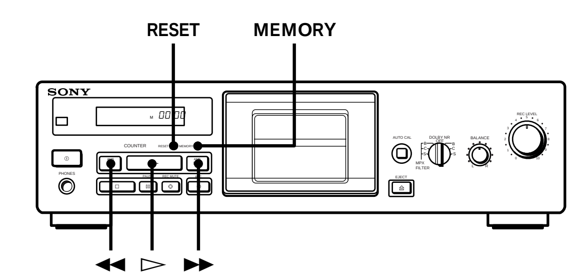
* HX Pro Headroom extension producido por Bang & Olufsen y fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

DOLBY, el símbolo de la D doble ◻◻ y HX PRO son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Para más detalles sobre el DOLBY HX PRO, consulte el “Glosario” de la página 14.

Localización de una canción (Sensor automático de canciones (AMS-múltiple)/ Reproducción automática/ Reproducción memorizada)

Usted podrá localizar rápidamente canciones siguientes / anteriores (AMS-múltiple : sensor automático de canciones) o rápidamente el comienzo de una cinta. También podrá localizar un punto específico de cualquier parte de una cinta.

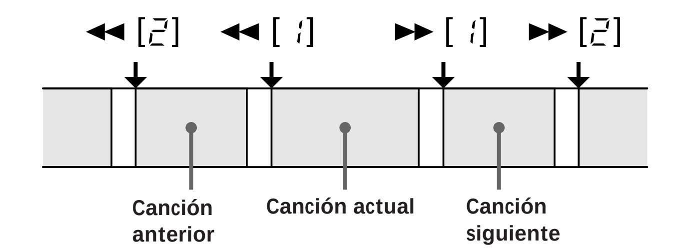


Para localizar	presione
el comienzo de la canción siguiente o de otra posterior (AMS-múltiple*)	▶▶ las veces requeridas durante la reproducción. Por ejemplo, para localizar la segunda canción posterior, presiónela dos veces.
el comienzo de la canción actual (AMS-múltiple*)	◀◀ una vez durante la reproducción.
el comienzo de canciones anteriores (AMS-múltiple*)	◀◀ las veces requeridas durante la reproducción. Por ejemplo, para localizar la segunda canción anterior, presione tres veces.
el comienzo de una cinta (Reproducción automática)	repetidamente MEMORY del deck que esté utilizando hasta que “M” desaparezca del visualizador. Después presione ◀◀ manteniendo pulsada ▷.
un punto particular de una (Reproducción memorizada)	repetidamente MEMORY hasta que esté utilizando “M” aparezca en el visualizador. Busque el punto deseado, y después presione RESET para poner a cero el contador y memorizar tal punto. Para localizar el punto memorizado e iniciar la reproducción, presione ◀◀ manteniendo pulsada ▷. (Para parar en “00 00”, presione solamente ◀◀.)

* Usted podrá utilizar el AMS-múltiple para localizar hasta la 30.ª canción posterior o anterior a la actual.

Qué sucede durante el funcionamiento con el AMS-múltiple

Se enciende el “PLAY” durante el AMS-múltiple. Cada vez que el aparato detecte un espacio en blanco, el número indicado disminuye en una unidad. Después de localizar el principio de la pista especificada, la indicación del contador vuelve a aparecer e inicia la reproducción.

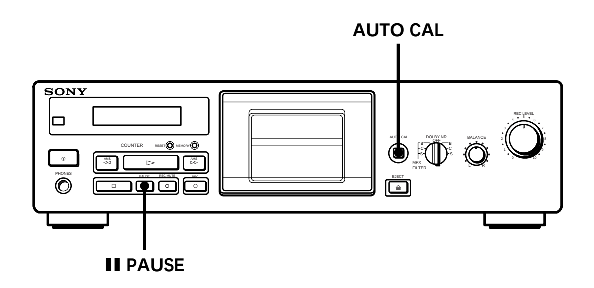


Notas

- Es posible que la función del AMS-múltiple no trabaje correctamente si:
  — el espacio en blanco entre las canciones es inferior a 4 segundos.
  — la intensidad de la señal entre los canales izquierdo y derecho es muy diferente.
  — existe un pasaje de bajas frecuencias o de volumen muy bajo dentro de una canción.
- Como el contador no es un reloj digital, su indicación diferirá del tiempo de reproducción o de grabación realmente transcurrido.

Ajuste automático de la polarización y calibración del nivel de la grabación

Como existen muchos tipos diferentes de cassettes en el mercado, su deck de cassettes ajustará automáticamente las características de ecualización y la corriente de polarización adecuadas para cada tipo de cinta (ATS: Selección automática de cinta). Sin embargo, usted podrá lograr resultados de grabación mejores ajustando automáticamente la corriente de polarización y la calibración del nivel de la grabación.

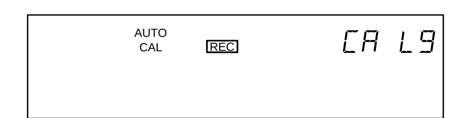


1 Insert el cassette que desee grabar.
Compruebe que las lengüetas de protección contra el borrado del cassette están intactas.

2 Presione AUTO CAL hasta que aparezca “CAL” en el visualizador.

Nota
Si la lengüeta de protección contra el borrado para esa cara está rota (consulte la página 11), parpadeará tres veces “AUTO CAL” en el visualizador y no se podrá realizar la calibración automática.

3 Presione ❚❚ PAUSE para empezar el procedimiento de calibración automática.
Empieza el procedimiento de la calibración automática (es decir, los tonos de prueba de grabación, rebobinado y reproducción).
Durante la calibración, el contador cambia de 9 a 0.



Cuando termina el procedimiento de la calibración automática, la cinta se rebobina a su posición original, el contador vuelve a su posición normal y se para el deck de cassettes.

4 Inicie la grabación real (consulte la página 6).

Para cancelar la función de calibración automática
Presione ■.

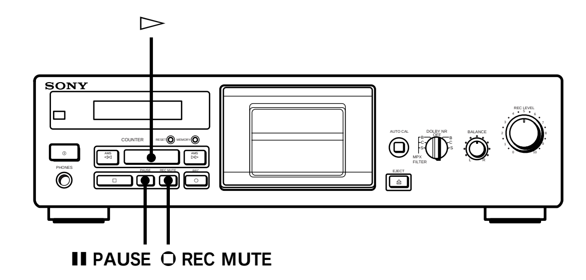
Si “AUTO CAL” parpadea continuamente
Se ha interrumpido el procedimiento de la calibración automática porque:
— Ha llegado al final de la cinta. Invierta el cassette o rebobine la cinta a una nueva posición que permita grabar el tono de prueba.
— Cinta dañada o cabezas sucias. Cambie el cassette o limpie y desmagnetice las cabezas (consulte la página 11).

Actualización del ajuste de calibración

Mientras se siga utilizando el deck de cassettes, los datos de la calibración permanecen en la memoria y se llaman cada vez que se inserte un cassette del mismo tipo (I, II o IV). Aparece “AUTO CAL” en el visualizador cuando inserte un cassette para avisarle que se han encontrado en la memoria los datos de calibración para ese tipo de cinta. Sin embargo, les recomendamos repetir el procedimiento de calibración automática cada vez que inserte un nuevo cassette debido a que cada cassette, incluso si es del mismo tipo, puede tener características ligeramente diferentes. Antes de volver a calibrar, borre los datos de calibración de la memoria, presionando AUTO CAL hasta que desaparezca “AUTO CAL” del visualizador. A continuación, empiece por el Paso 2 del procedimiento de calibración automática.

Inserción de espacios en blanco durante la grabación (Silenciamiento de la grabación)

Usted podrá insertar un espacio en blanco de 4 segundos entre cada canción. Estos espacios en blanco le permitirán localizar fácilmente canciones con la función del AMS-múltiple (consulte la página 8). Usted también podrá utilizar esta función para eliminar de la cinta las partes no deseadas solamente.



1 Inicie la grabación.

2 Presione una vez ○ REC MUTE donde desee insertar un espacio en blanco.
El indicador “REC” comenzará a parpadear y la cinta se moverá sin que se grabe ninguna señal.
Después de 4 segundos, se encenderá el indicador “❚❚” y el deck de cassettes quedará listo para reanudar la grabación.

3 Para reanudar la grabación, presione ❚❚ PAUSE o ▻.

Para dejar un espacio en blanco de más de 4 segundos
Mantenga presionada ○ REC MUTE el tiempo deseado. Después de 4 segundos, el indicador “REC” parpadeará con mayor rapidez.
Cuando suelte ○ REC MUTE, se encenderá el indicador “❚❚” y el deck de cassettes quedará listo para reanudar la grabación.
Para reanudar la grabación, presione ❚❚ PAUSE o ▻.

Para insertar un espacio en blanco de menos de 4 segundos
Después de haber presionado ○ REC MUTE, presione ❚❚ PAUSE en cualquier momento. El deck cambiará al modo de grabación en pausa. Para reanudar la grabación, presione ● REC en vez de ❚❚ PAUSE.

Precauciones

Seguridad

- No desarme el deck de cassettes, ya que podría recibir descargas eléctricas. En caso de avería, solicite solamente los servicios de personal cualificado.
- Si dentro del deck de cassettes entra cualquier objeto sólido o líquido, desenchúfelo y haga que sea comprobado por personal cualificado.

Fuentes de alimentación

- Antes de utilizar el deck de cassettes, compruebe si la tensión de alimentación del mismo coincide con la de la red local. La tensión de alimentación está indicada en la placa de características del panel posterior del deck de cassettes.
- Cuando no vaya a utilizar el deck de cassettes durante mucho tiempo, cerciórese de desenchufarlo de la fuente de alimentación de CA (red). Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable.
- El cable de alimentación de CA debe reemplazarse siempre en un taller de reparaciones cualificado.
- La unidad no está desconectada de la fuente de alimentación de CA (principal) mientras esté conectado al tomacorriente, incluso aunque se haya desconectado el interruptor principal.

Funcionamiento

- El aparato contiene un mecanismo de seguridad que impide que los botones funcionen cuando el portacassette no está cerrado del todo, si no hay cassette en el portacassette o si el cassette no está bien insertado en el portacassette.
- Pare la cinta antes de desconectar el deck de cassettes. De lo contrario, puede dañarse la cinta.

Ubicación

- Coloque el deck de cassettes en un lugar adecuadamente ventilado a fin de evitar que el deck de cassettes se recaliente.
- No coloque el deck de cassettes:
  — sobre una superficie suave, como una alfombra, ya que podrían bloquearse los orificios de su parte inferior.
  — en un lugar cercano a fuentes térmicas.
  — en un lugar sometido a la luz solar directa.
  — en posición inclinada.
  — en un lugar excesivamente polvoriento o sometido a golpes.

Limpieza del deck de cassettes

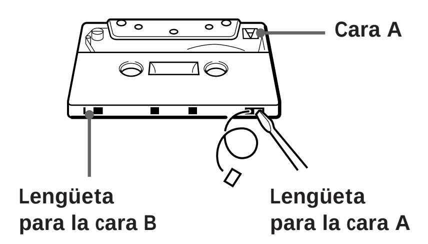
Limpie la caja, el panel, y los controles con un paño suave ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente. No utilice ningún tipo de estropajos, polvos abrasivos, ni disolventes como alcohol o bencina.

Si tiene alguna pregunta o problema en relación con este deck de cassettes, consulte a su proveedor Sony.

Notas sobre los cassettes

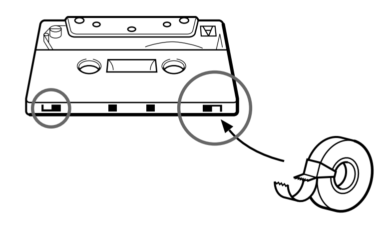
Para proteger la grabación

Rompa la lengüeta de protección contra el borrado correspondiente a la cara A o B.

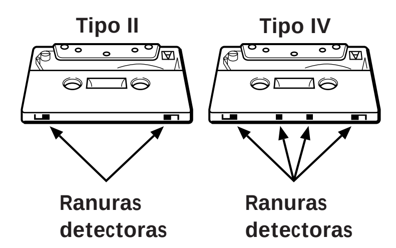


Para grabar un casete carente de lengüetas de protección contra el borrado

Cubra el orificio de la lengüeta de protección de grabaciones de la cara A o B con cinta adhesiva.



Cuando utilice cassettes de tipo II o IV tenga cuidado de no cubrir las ranuras detectoras que utiliza el deck para determinar el tipo de cinta.



Cintas de más de 90 minutos

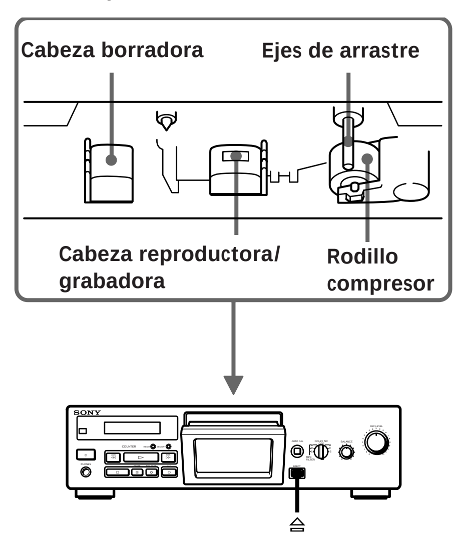
No se recomienda utilizar cintas de más de 90 minutos excepto para grabación o reproducción continua. Estas cintas son muy finas y tienden a estirarse fácilmente.

Manejo de los cassettes

- Para evitar que las cabezas y la trayectoria de paso de la cinta se ensucien, no toque la superficie de la cinta.
- Coloque los cassettes alejados de equipos con imanes, como altavoces o amplificadores, ya que la cinta podría distorsionarse o la grabación podría borrarse.
- No exponga los cassettes a la luz solar directa, a temperaturas extremadamente frías, ni a la humedad.

Limpieza

Interior del portacassette



Limpieza de las cabezas y la trayectoria de la cinta

Limpie las cabezas y la trayectoria de la cinta del de cassettes cada 10 horas de operación a fin de impedir:

- la reducción en el nivel del sonido
- la fluctuación o trémolo excesivos
- la pérdida del sonido
- el borrado incompleto

Para asegurar grabaciones mejores, se recomienda limpiar las cabezas y la trayectoria de la cinta antes de cada grabación.

1 Presione ≜ para abrir el portacassette.

2 Con la alimentación del deck de cassettes desconectada, limpie las cabezas, el rodillo compresor y el eje de arrastre con un palillo de algodón ligeramente humedecido en alcohol o en líquido limpiador para decks de cassettes adquirido en una tienda del ramo.
No inserte un cassette hasta que se haya secado completamente la zona limpiada.

Desmagnetización de las cabezas

Después de 20 a 30 horas de utilización, o cuando note siseo o pérdida de altas frecuencias, desmagnetice las cabezas con un desmagnetizador para decks de cassettes adquirido en una tienda del ramo. Consulte el manual de instrucciones del desmagnetizador.

Guía para la solución de problemas

Si experimenta cualquiera de las dificultades siguientes cuando utilice el deck de cassettes, utilice la guía siguiente para resolverla. Si el problema persiste después de haber realizado estas comprobaciones, consulte a su proveedor Sony.

Las teclas de función no trabajan.

➡ El deck de cassettes no funcionará durante unos 3 segundos después de haber conectado su alimentación. Espere hasta que "❚❚" deje de parpadear.

➡ Compruebe si el cassette está correctamente insertado y si el portacassette está completamente cerrado.

La cinta se para antes de haberse rebobinado completamente.

➡ La cinta está floja. Ténsela.

➡ Si en el visualizador está indicándose "M", presione repetidamente MEMORY hasta que desaparezca la indicación.

➡ El casco del cassette está torcido. Utilice otro cassette.

La cinta no se reproduce o no se graba.

➡ La cinta ha finalizado.

➡ La cinta está floja. Ténsela.

➡ El cassette carece de lengüeta(s) de protección contra el borrado. Cubra la(s) ranura(s) con cinta adhesiva (página 11).

➡ Limpie las cabezas y la trayectoria de la cinta, y desmagnetice las cabezas (página 11).

➡ Compruebe si el deck de cassettes está correctamente conectado (página 4).

➡ Compruebe si el amplificador está correctamente ajustado.

La fluctuación, el efecto de trémolo, o la pérdida de sonido es excesivo.

➡ Los ejes de arrastre y los rodillos compresores están sucios. Límpielos (página 11).

El nivel del sonido es bajo, el sonido se pierde, o la reproducción de altas frecuencias deficiente./La cinta no se ha borrado completamente./El ruido aumenta.

➡ Las cabezas y la trayectoria de la cinta están sucias. Límpielas (página 11).

➡ Las cabezas están magnetizadas. Desmagnetícelas (página 11).

Hay zumbido o ruido.

➡ El deck de cassettes está situado cerca de un televisor o de una videograbadora. Aléjelo.

➡ El deck de cassettes está situado sobre o debajo del amplificador. Aléjelo.

El tono está desequilibrado.

➡ Compruebe si el control DOLBY NR está en la posición en la que se grabó la cinta.

➡ El deck de cassettes está situado cerca de un televisor o de una videograbadora. Aléjelo.

La función del AMS-múltiple no trabaja adecuadamente.

➡ Una de las canciones contiene una pausa larga, un pasaje de bajas frecuencias o de volumen muy bajo, o una reducción o un aumento gradual del volumen.

➡ El espacio anterior a una canción es inferior a 4 segundos. Inserte un espacio en blanco de 4 segundos utilizando la tecla ○ REC MUTE.

➡ La intensidad de la señal entre los canales izquierdo y derecho es muy diferente.

➡ Antes de una canción existe ruido.

➡ Ha presionado la tecla ▶▶ inmediatamente antes de la canción siguiente, o la tecla ◀◀ inmediatamente antes del comienzo de la canción actual.

Especificaciones

Sistema

Sistema de grabación
Estéreo de 4 pistas y 2 canales

Tiempo de avance rápido y rebobinado (aprox.)
90 seg (con cassettes C-60 Sony)

Polarización
De CA

Cabezas
Cabeza borradora × 1 (cabeza F&F)
Cabeza reproductora/grabadora × 1 (cabeza SD)

Motores
Motor del eje de arrastre × 1 (servomotor de CC)
Motor de los carretes × 1 (motor de CC)

Relación señal-ruido (al nivel de pico, ponderada y con el sistema Dolby NR desactivado)
Tipo de cinta I, tipo I Sony (NORMAL): 55 dB
Tipo de cinta II, tipo II Sony (HIGH): 57 dB
Tipo de cinta IV, tipo IV Sony (METAL): 58 dB

Mejora de la relación señal-ruido (valores aproximados)
Con Dolby B NR activado: 5 dB a 1 kHz, 10 dB a 5 kHz
Con Dolby C NR activado: 15 dB a 500 Hz, 20 dB a 1 kHz
Con Dolby S NR activado: 10 dB a 100 Hz, 24 dB a 1 kHz

Distorsión armónica
0,4% (con tipo de cinta I, tipo I Sony (NORMAL): 160n Wb/m 315 Hz, distorsión de la 3.ª armónica)
1,8% (con tipo de cinta IV, tipo IV Sony (METAL): 250n Wb/m 315 Hz, distorsión de la 3.ª armónica)

Respuesta en frecuencia (Dolby NR desactivado)
Tipo de cinta I, Tipo I Sony (NORMAL):
30 - 16.000 Hz (±3 dB, IEC)
20 - 17.000 Hz (±6 dB)
Tipo de cinta II, Tipo II Sony (HIGH):
30 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)
20 - 18.000 Hz (±6 dB)
Tipo de cinta IV, Tipo IV Sony (METAL):
30 - 19.000 Hz (±3 dB, IEC)
30 - 13.000 Hz (±3 dB, grabación a –4 dB)
20 - 20.000 Hz (±6 dB)

Fluctuación y trémolo
±0,13% ponderación de pico (IEC)
0,07% ponderación eficaz (NAB)
±0,18% ponderación de pico (DIN)

Entradas

Entradas de línea (tomas fono)
Sensibilidad: 0,16 V
Impedancia de entrada: 47 kiloohmios

Salidas

Salidas de línea (tomas fono)
Nivel nominal de salida: 0,5 V a una impedancia de carga de 47 kiloohmios
Impedancia de carga: Más de 10 kiloohmios

Auriculares (toma telefónica estéreo)
Nivel de salida: 0,25 mW a una impedancia de carga de 32 ohmios

Generales

Alimentación

Lugar de adquisición	Requisitos de alimentación
Reino Unido y Europa Continental	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Australia	240 V CA, 50/60 Hz

Consumo
20 W

Dimensiones (aprox.) (an/al/prf)
430 × 123 × 305 mm, incluyendo partes y controles salientes

Masa (aprox.)
4,6 kg

Accesorios suministrados
Cables conectores de audio (2)

Accesorio remoto
Telemando RM-J710
Para más detalles sobre la posibilidad de adquirir el mando a distancia, consulte con su sidtribuidor de productos de Sony más cercano.

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

Glosario

AMS-múltiple
El sensor automático de canciones múltiple localiza el comienzo de hasta 30 canciones anteriores o posteriores a la actual detectando los espacios en blanco (de más de 4 segundos) entre ellas.

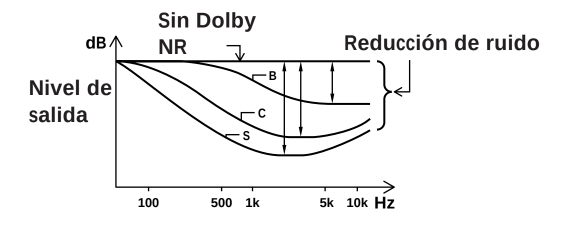
ATS
Selección automática de cinta. El deck de cassettes establece automáticamente las características de ecualización y de corriente de polarización de acuerdo con el tipo de cassette insertado en el mismo.

Calibración automática
El ajuste automático de la polarización y calibración del nivel de la grabación de la cinta insertada.
Este ajuste funciona conjuntamente con el ATS (Selección automática de cinta, anterior) del deck de cassettes, para obtener la óptima grabación de todas sus cintas.

Contador de cinta
Una lectura de cuatro cifras para controlar el tiempo transcurrido en la reproducción o grabación. Es útil para editar cintas. Presione RESET para volver el contador al cero (00 00).

Filtro múltiplex (MPX)
Filtro para eliminar las señales de la portadora estéreo de 19 kHz y de la subportadora de 38 kHz que pueden deteriorar el sistema de reducción de ruido Dolby NR. Normalmente, el sintonizador poseerá un filtro múltiplex. Si no puede obtener resultados satisfactorios cuando grabe programas de FM con el sistema Dolby NR, es posible que su sintonizador no posea tal filtro o que el mismo no esté trabajando. En este caso, mueva el interruptor DOLBY NR hacia la izquierda a la posición deseada — B, C o S con MPX FILTER.

Sistema de reducción de ruido Dolby (Dolby NR)
Sistema de reducción de ruido para eliminar el ruido de siseo. El sistema Dolby NR refuerza las señales de bajo nivel de la gama de altas frecuencias durante la grabación, y después las restablece durante la reproducción.
Existen 4 tipos de sistemas: A, B, C, y S. El tipo A es para utilización profesional (no disponible en este deck), y los tipos B, C, y S son para usuarios en general. El tipo S posee la máxima capacidad de reducción de ruido, y después le siguen los tipos C y B.



Sistema Dolby HX PRO
Sistema que reduce la distorsión y el ruido en la respuesta a altas frecuencias durante la grabación. Una cinta grabada con este sistema produce sonido de la misma calidad aunque se reproduzca en otros decks de cassettes.

Tonos de prueba
Señales de 10 kHz y 400 Hz generadas por el deck de cassettes cuando realice la calibración de la corriente de polarización, el ecualizador de grabación, y el nivel de grabación.

Índice alfabético

ADVERTÊNCIA

Para evitar o risco de incêndio ou de choque eléctrico, não exponha o aparelho à chuva nem à humidade.

Para evitar incêndio, não cubra as ventilações do aparelho com jornais, toalhas, cortinas, etc. E não coloque velas acesas sobre aparelho.
Para evitar incêndios ou risco de choques, não coloque sobre o aparelho recipientes contendo líquidos, tais como vasos de flores.
Para evitar descargas eléctricas, não abra o aparelho.
Solicite assistência somente a técnicos especializados.

Bem-vindo!

Agradecemos-lhe pela aquisição do Deck de Cassetes Estéreo da Sony. Antes de utilizar o aparelho, leia atentamente este manual e guarde-o para futuras consultas.

Acerca deste manual

As instruções neste manual valem para o modelo TC-KB820S.

Convenções

- As instruções neste manual descrevem os controlos no deck.
- O símbolo a seguir é utilizado neste manual:



Indica informações ou conselhos que tornam as operações mais fáceis.

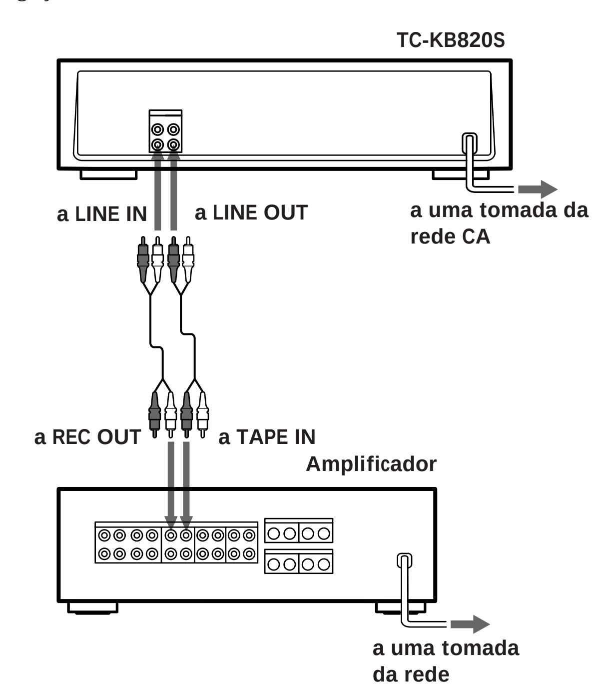
ÍNDICE

Desempacotamento

Certifique-se de que os seguintes ítens estão presentes:
• Cabos de ligação de áudio (2)

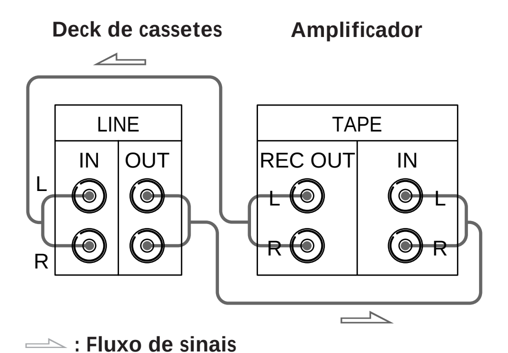
Ligação do sistema

Esta secção descreve como ligar o deck de cassetes a um amplificador. Certifique-se de desligar a alimentação de cada componente antes de efectuar as ligações.



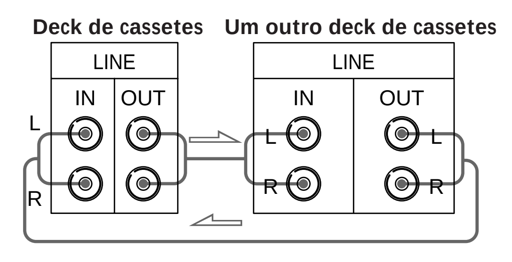
Ligações

Quando da ligação de um cabo de áudio, certifique-se de combinar os cabos codificados por cores com as tomadas correspondentes nos componentes: vermelho (direita) com vermelho e branco (esquerda) com branco. Assegure-se de efectuar as ligações firmemente a fim de evitar zumbidos e interferências.
Ligue o deck de cassetes ao amplificador tal como ilustrado abaixo.



Para ligar este deck de cassetes a um outro deck de cassetes

Ligue ambos os decks de cassetes tal como ilustrado abaixo.



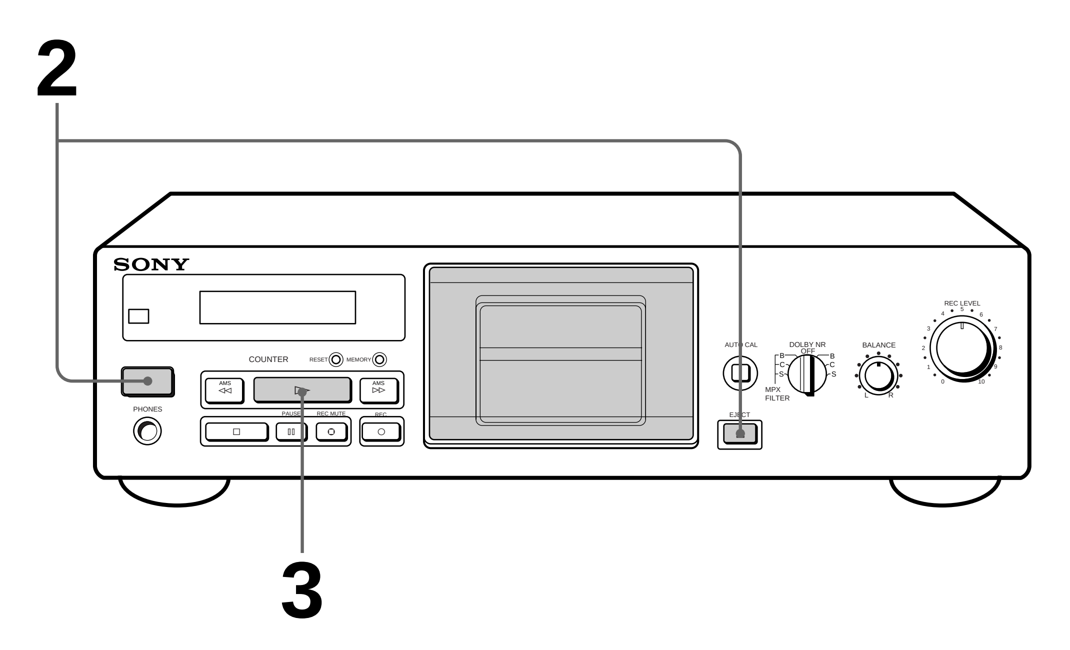
Ligação do cabo de alimentação CA

Ligue o cabo de alimentação CA a uma tomada da rede CA.

Qual é o próximo passo?

Agora,o seu deck de cassetes está pronto para ser utilizaado. Para operações básicas, consulte as páginas de 5 a 7; para operações mais avançadas, consulte as secções que começam na página 8.

Leitura de cassetes



- **Consulte a página 4 quanto a informações acerca da ligação do sistema.**



Para reproduzir uma cassete gravada com o sistema Dolby NR*

Ajuste o DOLBY NR para a mesma posição utilizada para a gravação da fita — B, C ou S. Note-se que os ajustes para B, C ou S, durante reproduções, são idênticos em ambos os lados, pois o filtro multiplex funciona somente durante gravações.



É possível ligar auscultadores à tomada PHONES.

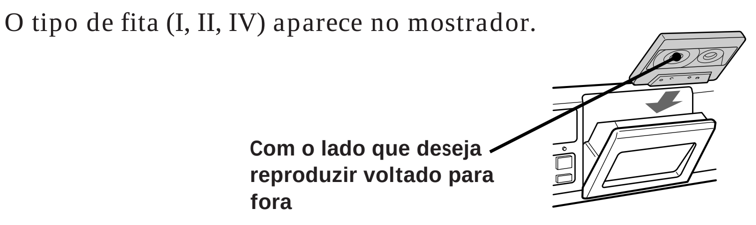
* Redução de ruído Dolby fabricada sob licença de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

DOLBY e o símbolo dos dois D ⅅ são marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

1 Ligue a alimentação do amplificador e seleccione a posição do deck de cassetes.

2 Pressione POWER, e a seguir carregue em ≜.
Insira uma cassete e feche o compartimento de cassete.e feche o compartimento de cassete.

O tipo de fita (I, II, IV) aparece no mostrador.



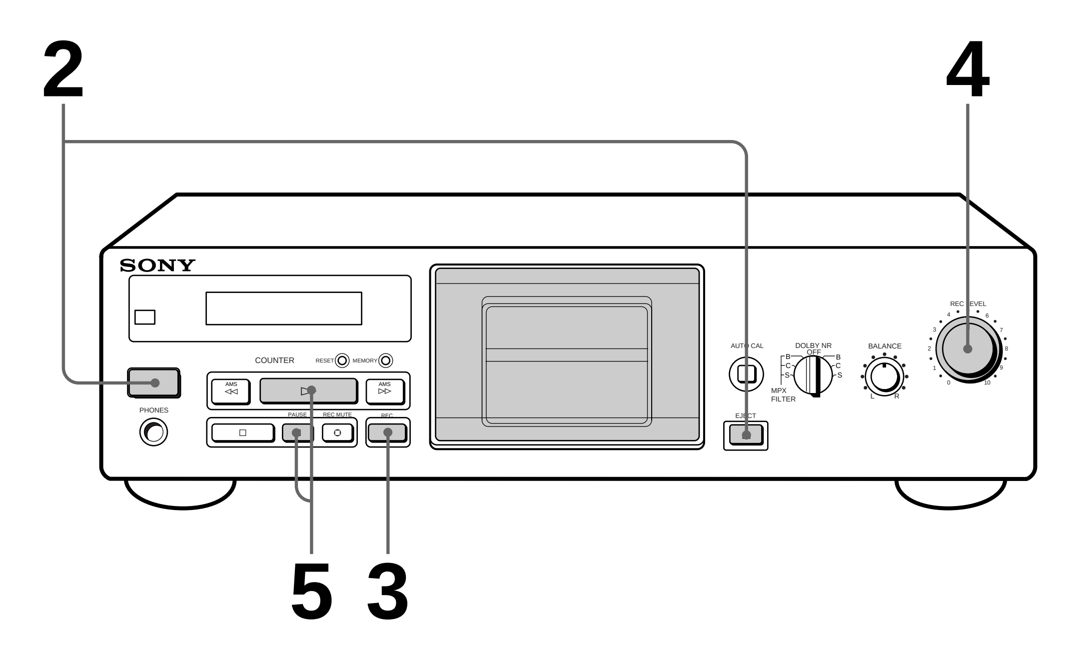
3 Pressione ▷.

O deck inicia a leitura.
Ajuste o volume no amplificador.

Não pressione POWER ou ≜ enquanto o deck de cassetes estiver em operação. A fita poderá ser danificada caso

Para	Pressione
cessar a leitura	■
pausar	❚❚ PAUSE. Pressione a tecla novamente para retomar a leitura.
avançar rapidamente ou rebobinar	▶▶ ou ◀◀ quando o deck estiver em paragem
retirar a cassete	≜ após cessar a leitura

Gravação de cassetes



- Consulte a página 4 quanto a informações acerca da ligação do sistema.

Para proteger gravações contra apagamentos acidentais

Quebre a(s) lingueta(s) para a protecção de gravações (consulte a página 11).

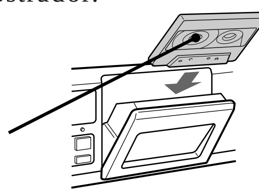
Nota

Os sons agudos ou graves podem ser gravados em altos níveis dependendo da música que está a gravar. Nestes casos, o som gravado pode ficar distorcido mesmo "no nível recomendado" ou mais baixo, por isso certifique-se de que regula o nível de gravação correspondentemente.

1 Ligue a alimentação do amplificador e reproduza a fonte de programa que deseja gravar.

2 Pressione POWER, e a seguir carregue em ≙.
Insira uma cassete e feche o compartimento de cassete.

O tipo de fita (I, II, ou IV) aparece no mostrador.



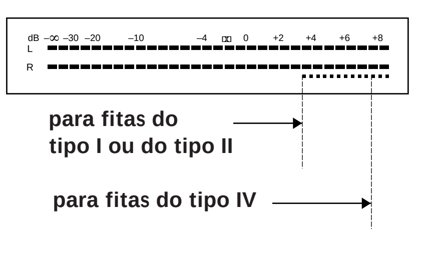
Com o lado que deseja gravar voltado para fora

3 Pressione ● REC.

Não pressione POWER ou ≙ enquanto o deck de cassetes estiver em operação. A fita poderá ser danificada caso estes sejam pressionados.

4 Gire REC LEVEL para ajustar o nível de gravação.

O nível de gravação não deve exceder o nível recomendado para o tipo de fita indicado.



para fitas do tipo I ou do tipo II

para fitas do tipo IV

Após executar todos os ajustamentos, cesse a reprodução da fonte de programa.

5 Pressione ❚❚ PAUSE ou ▷.

Tem início a gravação.

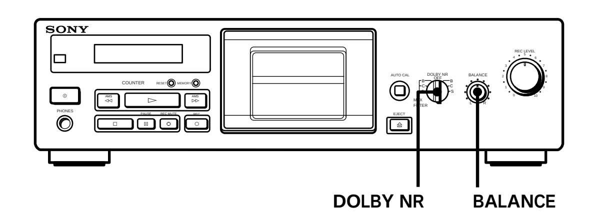


6 Dê início à leitura da fonte de programa.

Para	Pressione
cessar a gravação	■
pausar	❚❚ PAUSE. Pressione-a novamente para retomar a gravação.
retirar a cassete	⏏ após cessar a gravação



O sistema Dolby HX PRO* é ativado automaticamente durante gravações



* HX Pro Headroom extension desenvolvide por Bang & Olufsen e fabricada sob licença de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

DOLBY, o símbolo dos dois D ◻◻ e HX PRO são marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Para detalhes sobre DOLBY HX PRO, consulte o "Glossário" na página 14.

Para ajustar o balanço da gravação

Gire BALANCE de modo que L (canal esquerdo) e R (canal direito) dos medidores do nível de pico no mostrador estejam nos níveis desejados.

Para gravar com o sistema Dolby NR

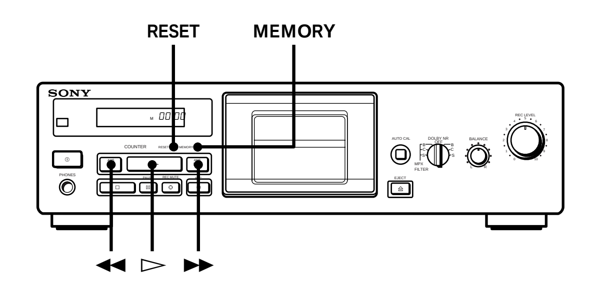
Gire o DOLBY NR no sentido horário para a posição desejada — B, C ou S antes de iniciar a gravação.

Caso não consiga obter resultados satisfatórios na gravação de transmissões FM com o sistema Dolby NR

Gire o DOLBY NR no sentido anti-horário para a posição desejada (B, C ou S com MPX FILTER) antes de iniciar a gravação. O filtro activa-se para fazer com que o sistema Dolby NR funcione mais efectivamente. (Para maiores detalhes sobre o filtro MPX, consulte «Glossário» na página 14.)

Localização de uma faixa (Multi-AMS/Leitura automática/Leitura memorizada)

É possível localizar as faixas seguintes / prévias (Multi-AMS: Sensor Automático de Músicas) ou o início de uma fita rapidamente. Pode-se, ainda, localizar um ponto específico em qualquer parte de uma fita.



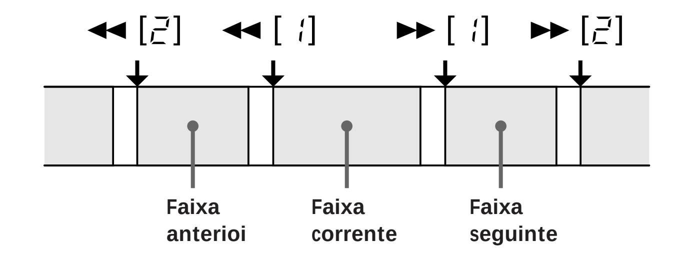
Para localizar	Pressione
o início da próxima faixa ou das subsequentes (Multi-AMS*)	▶▶ quantas vezes desejar durante a leitura. Por exemplo, para localizar 2 faixas à frente, pressione a tecla duas vezes.
o início da faixa corrente (Multi-AMS*)	◀◀ uma vez durante a leitura.
o início das faixas precedentes (Multi-AMS*)	◀◀ quantas vezes desejar durante a leitura. Por exemplo, para localizar 2 faixas atrás, pressione a tecla três vezes.
o início de uma fita (leitura automática)	MEMORY repetidamente até que «M» desapareça do mostrador. Então pressione ◀◀ enquanto mantém premida ▷.
um ponto particular numa fita (leitura memorizada)	MEMORY repetidamente, até que «M» apareça no mostrador. Localize o ponto desejado e, a seguir, pressione RESET para reiniciar o contador de fita e memorizar o ponto. Para localizar o ponto memorizado, pressione ◀◀ enquanto mantém premida ▷. (Pressione ◀◀ somente para parar em «00 00».)

* Pode-se utilizar a função Multi-AMS para localizar até a 30ª faixa posterior ou anterior à faixa corrente.

O que acontece durante a operação Multi-AMS

Durante operações em Multi-AMS, "PLAY" flamejará. E a cada vez que um espaço em branco for detectado, o número indicado diminuirá em uma unidade. Depois que o início da faixa especificada for localizada, a indicação do contador aparecerá novamente, e a leitura terá início.

↓ : Início da faixa

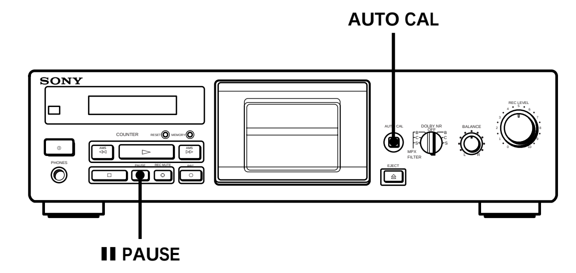


Notas

- A função Multi-AMS pode não funcionar correctamente, caso:
  — o espaço em branco entre as faixas seja inferior a 4 segundos de duração;
  — os sinais dos canais esquerdo e direito difiram muito em intensidade;
  — haja um trecho de baixas frequências ou volume muito baixo dentro de uma faixa.
- Visto que o contador não é um relógio digital, o mesmo diferirá do tempo decorrido de leitura ou gravação real.

Calibragem automática da corrente de polarização e do nível de gravação

Visto que existem diversos tipos diferentes de cassetes no comércio, este deck de cassetes é capaz de ajustar automaticamente as características de equalização e a corrente de polarização apropriadas para cada tipo de fita (ATS: Automatic Tape Selection/selecção automática do tipo de fita). Entretanto, é possível obter melhores resultados de gravação mediante a realização da calibragem automática da corrente de polarização e do nível de gravação.



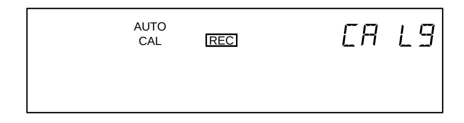
1 Insira a cassete na qual deseja gravar.
Certifique-se de que as linguetas de protecção de gravaçãos não foran removidas da cassete.

2 Pressione AUTO CAL até que a indicação “CAL” apareça no mostrador.

Nota

Caso a lingueta de protecção de gravações para aquele lado tenha sido removida (consulte a página 11), “AUTO CAL” piscará por três vezes no mostrador e a calibragem automática não poderá ser efectuada.

3 Pressione ❚❚ PAUSE para dar início ao procedimento de calibragem automática.
O procedimento de calibragem automática tem início (ou seja, sinais de teste de gravação, rebobinagem e leitura).
Durante a calibragem, o contador altera-se de 9 a 0.



Quando o procedimento de calibragem automática terminar, a fita será rebobinada até a posição original, o contador retornará ao normal e o deck de cassetes cessará a função.

4 Inicie a gravação real (consulte a página 6).

Para cancelar a função de calibragem automática

Pressione ■.

Caso a indicação “AUTO CAL” pisque continuamente

O procedimento de calibragem automática foi interrompido devido:

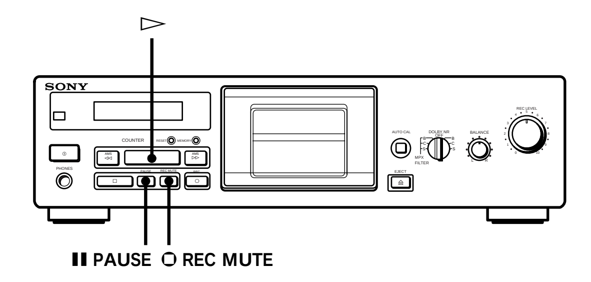
— ao término da fita. Inverta o sentido de movimento da fita ou rebobine-a a uma nova posição que possibilite a gravação do sinal de teste;
— a avarias na fita ou sujidades nas cabeças. Altere a cassete ou limpe e desmagnetize as cabeças (consulte a página 11).

Actualização do ajuste de calibragem

Enquanto o deck de cassetes permanecer ligado, os dados de calibragem estarão salvaguardados e serão obtidos cada vez que uma cassete do mesmo tipo for inserida (I, II ou IV). Quando uma cassete for inserida, a indicação “AUTO CAL” aparecerá no mostrador para indicar que os dados de calibragem para aquele tipo de fita já existem. Entretanto, recomenda-se que o procedimento de calibragem automática seja repetido sempre que uma nova cassete for inserida, pois cassetes do mesmo tipo também variam em suas características. Antes de efectuar a recalibragem, certifique-se de apagar os dados de calibragem já existentes mediante o pressionar de AUTO CAL, até que a indicação “AUTO CAL” desapareça do mostrador. A seguir, inicie pelo passo 2 o procedimento de calibragem automática.

Inserção de espaços em branco durante a gravação (Silenciamento de gravação)

Pode-se inserir um espaço em branco de 4 segundos entre cada faixa. Os espaços em branco possibilitam-lhe localizar posteriormente o início de faixas específicas com facilidade, através da função Multi-AMS (consulte a página 8). Além disso, pode-se utilizar esta função para apagar trechos não desejados da fita.



1 Inicie a gravação.

2 Pressione ○ REC MUTE uma vez onde desejar inserir um espaço em branco.
O indicador «REC» passa a piscar e a fita entra em movimento sem gravar nenhum sinal.
Após 4 segundos, o indicador «❚❚» acender-se e o deck de cassetes estará pronto retomar a gravação.

3 Pressione ❚❚ PAUSE ou ▷ para retomar a gravação.

Para inserir um espaço em branco de duração maior que 4 segundos

Mantenha pressionada ○ REC MUTE durante o tempo desejado de duração. Após 4 segundos, o indicador «REC» passará a piscar com maior rapidez.
Quando ○ REC MUTE for liberada, o indicador «❚❚» acender-se-á e o deck de cassetes estará pronto para retomar a gravação.
Pressione ❚❚ PAUSE ou ▷ para retomar a gravação.

Para inserir um espaço em branco de duração menor que 4 segundos

Após pressionar a tecla ○ REC MUTE, carregue em ❚❚ PAUSE em qualquer momento. O deck altera-se para o modo de gravação em pausa. Para retomar a gravação, pressione ● REC no lugar da tecla ❚❚ PAUSE.

Precauções

Segurança

- Não desmonte o aparelho — isto pode provocar um choque eléctrico. Solicite assistência técnica somente a pessoal qualificado.
- Se algum objecto sólido ou líquido cair dentro do aparelho, desligue o deck de cassetes da rede eléctrica e submeta-o a uma averiguação técnica por pessoal qualificado antes de voltar a utilizá-lo.

Fontes de alimentação

- Antes de utilizar o deck de cassetes, verifique se a voltagem de funcionamento do mesmo é idêntica à tensão da rede eléctrica local. A voltagem de funcionamento está indicada na placa localizada na parte posterior do deck de cassetes.
- Caso não vá utilizar o deck de cassetes durante um longo período, certifique-se de desligá-lo da tomada da rede. Para desligar o cabo de alimentação CA, puxe-o pela ficha; nunca pelo fio.
- A troca do cabo de alimentação CA deverã ser excutada somente em serviços técnicos qualificados.
- Mesmo quando o interruptor de alimentação estiver desligado, o aparelho não estará desligado da rede CA enquanto estiver ligado à tomada de parede.

Funcionamento

- Devido a um mecanismo de segurança, as teclas de função ficarão inoperantes se o compartimento de cassete não estiver completamente fechado, se não houver cassete inserida no compartimento, ou se uma cassete estiver inserida de maneira incorrecta no compartimento.
- Certifique-se de cessar o movimento da fita antes de desligar o aparelho. Caso contrário, a fita poderá ser danificada.

Localização

- Instale o deck de cassetes em um local com ventilação adequada, de modo a evitar o sobreaquecimento interno do deck de cassetes.
- Não instale o deck de cassetes:
  — sobre uma superfície macia, tal como um tapete, que possa bloquear os orifícios de ventilação localizados na base do aparelho;
  — em um local próximo a fontes de calor;
  — em um local sujeito à luz solar directa;
  — em uma posição inclinada;
  — em locais sujeitos a poeira excessiva ou choques mecânicos.

Limpeza do deck de cassetes

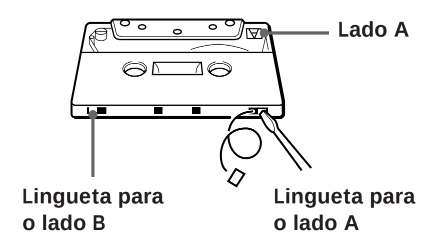
Limpe a parte externa, o painel e os controlos com um pano macio levemente humedecido com uma solução de detergente suave. Não utilize nenhum tipo de escova abrasiva, pó saponáceo ou solvente, tal como álcool ou benzina.

Caso surjam quaisquer dúvidas ou problemas concernentes a este deck de cassetes, consulte o seu agente Sony mais próximo.

Notas acerca das cassetes

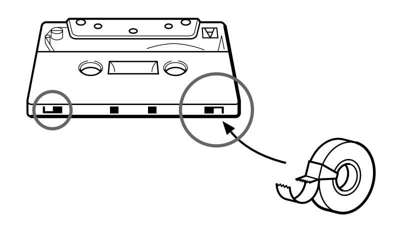
Protecção de gravações nas cassetes

Quebre a lingueta de protecção de gravações para o lado A ou B.

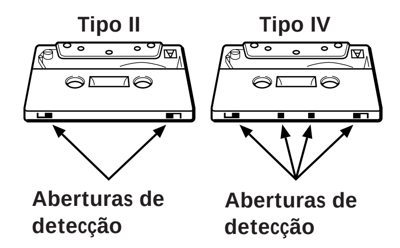


Para gravar numa fita que teve uma lingueta removida

Cubra o orifício da lingueta de protecção de gravacoes para o lado A ou B com uma fita adesiva.



Quando estiver a utilizar uma cassete do tipo II ou IV, seja cuidadoso para não cobrir as aberturas de detecção a serem utilizadas pelo deck para determinar o tipo de cassete.



Acerca de cassetes com duração superior a 90 minutos

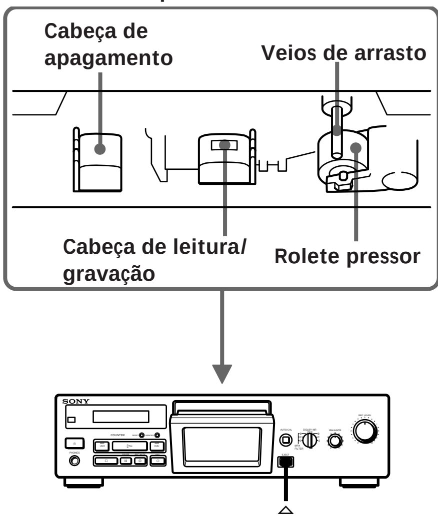
Não se recomenda a utilização de cassetes com duração superior a 90 minutos, excepto para gravações ou leituras contínuas e prolongadas. Tais fitas são muito finas e tendem a deformar-se com facilidade.

Acerca do manuseamento de cassetes

- Para evitar o depósito de sujidades nas cabeças e no trajecto da fita, evite tocar na superfície da fita de uma cassete.
- Deixe as cassetes distantes de equipamentos com ímans, tais como altifalantes e amplificadores, que podem causar distorções na fita ou apagamento de gravações.
- Não exponha as cassetes à luz solar directa, a temperaturas extremamente baixas ou à humidade.

Limpeza

Interior do compartimento de cassete



Limpeza das cabeças e do trajecto da fita

Limpe as cabeças e o trajecto da fita do deck de cassetes a cada 10 horas de funcionamento para evitar:
- diminuição do nível sonoro;
- choro e flutuação excessivos;
- perdas de som;
- apagamento incompleto.

Para assegurar as melhores gravações, recomendamos a limpeza das cabeças e do trajecto da fita antes de cada gravação.

1 Pressione ⏏ para abrir o compartimento de cassete.

2 Com o deck de cassetes desligado, limpe as cabeças, os roletes pressores e os veios de arrasto com uma haste de algodão levemente humedecida com álcool ou um fluido de limpeza disponível no comércio, destinado a decks de cassetes.
Não insira uma cassete até que as áreas que foram sujeitas à limpeza tenham secado completamente.

Desmagnetização das cabeças

Após 20 ou 30 horas de utilização, ou caso perceba um ruído sibilante ou a perda das altas frequências, retire o magnetismo residual incorporado nas cabeças com um desmagnetizador para decks de cassetes disponível no comércio. Por favor, consulte o manual de instruções do desmagnetizador.

Verificação de problemas

Na ocorrência de alguma das dificuldades a seguir durante o funcionamento do deck de cassetes, utilize este guia como auxílio para solucionar o problema. Caso algum problema persista, consulte o seu agente Sony mais próximo.

As teclas de função não estão operantes.

➡ O deck de cassetes acabou de ser ligado e não funcionará por aproximadamente 3 segundos. Espere até que «❚❚» pare de piscar.

➡ Verifique se a cassete está inserida correctamente e o compartimento de cassete está completamente fechado.

O movimento da fita cessa antes desta ter sido completamente rebobinada.

➡ A fita está frouxa. Bobine a frouxidão da fita.

➡ Caso a indicação «M» apareça no mostrador, pressione a tecla MEMORY repetidamente, até que a indicação desapareça.

➡ O invólucro da cassete está arqueado. Utilize uma outra cassete.

O deck de cassetes não reproduz ou não grava.

➡ A fita atingiu o seu término.

➡ A fita está frouxa. Bobine a frouxidão da fita.

➡ A lingueta de protecção de gravações foi removida da cassete. Cubra o orifício com fita adesiva (página 11).

➡ Limpe as cabeças e o trajecto da fita, e desmagnetize as cabeças. (página 11).

➡ Verifique se as ligações do deck de cassetes foram apropriadamente efectuadas (página 4).

➡ Certifique-se de que o amplificador está correctamente ajustado.

Ocorrência excessiva de choro, flutuação ou perdas sonoras.

➡ Os veios de arrasto e os roletes pressores estão contaminados. Limpe-os (consulte a página 11).

Ocorrência de diminuição do nível sonoro ou perdas sonoras./ Apagamento incompleto da fita./ Aumento de interferências.

➡ As cabeças e o trajecto da fita estão contaminados. Limpe-os (consulte a página 11).

➡ As cabeças estão magnetizadas. Desmagnetize-as (consulte a página 11).

Presença de zumbidos e interferências.

➡ O deck de cassetes está localizado nas proximidades de um televisor ou videogravador. Afaste o deck de cassetes do televisor ou videogravador.

➡ O deck de cassetes está localizado sobre ou sob o amplificador. Afaste o deck de cassetes do amplificador.

Ocorrência de desequilíbrio de tonalidade.

➡ Verifique se o ajuste do controlo DOLBY NR é o mesmo de quando a fita foi gravada.

➡ O deck de cassetes está localizado nas proximidades de um televisor ou videogravador. Afaste o deck de cassetes do televisor ou videogravador.

A função Multi-AMS não funciona apropriadamente.

➡ Uma das faixas contém uma longa pausa, uma passagem de baixas frequências ou volume muito baixo, ou um aumento ou diminuição gradual do volume.

➡ O espaço anterior a uma faixa é inferior a 4 segundos de duração. Insira um espaço em branco de 4 segundos, utilizando a tecla ○ REC MUTE.

➡ Os sinais dos canais direito e esquerdo diferem muito em intensidade.

➡ Presença de ruídos no espaço anterior a uma faixa.

➡ Foi pressionada a tecla ▶▶ imediatamente antes do início da faixa seguinte, ou a tecla ◀◀ imediatamente após o início da faixa corrente.

Especificações

Sistema

Sistema de gravação
Estéreo de 4 pistas e dois canais

Tempo de bobinagem rápida (aproximado)
90 seg. (com cassetes C-60 da Sony)

Corrente de polarização
Polarização de corrente alternada

Cabeças
Cabeça de apagamento × 1 (cabeça F&F)
Cabeça de Leitura/Gravação × 1 (cabeça SD)

Motores
Motor do veio de arrasto × 1 (motor servo CC)
Motor da bobina × 1 (motor CC)

Relação sinal/ruído (ao nível de pico, ponderado, com Dolby NR desactivado)
Fitas tipo I, TYPE I da Sony (NORMAL): 55 dB
Fitas tipo II, TYPE II da Sony (HIGH): 57 dB
Fitas tipo IV, TYPE IV da Sony (METAL): 58 dB

Aprimoramento da relação sinal/ruído (valores aproximados)
Com Dolby B NR ativado: 5 dB a 1 kHz, 10 dB a 5 kHz
Com Dolby C NR ativado: 15 dB a 500 Hz, 20 dB a 1 kHz
Com Dolby S NR ativado: 10 dB a 100 Hz, 24 dB a 1 kHz

Distorção harmónica
0,4% (com fita Tipo I, Tipo I da Sony (NORMAL): 160n Wb/m 315Hz, 3ª H.D.)
1,8% (com fita Tipo IV, Tipo IV da Sony (METAL): 250n Wb/m 315Hz, 3ª H.D.)

Resposta em frequência (Dolby NR desativado)
Fita Tipo I, Tipo I da Sony (NORMAL)
30 - 16.000 Hz (±3 dB, IEC)
20 - 17.000 Hz (±6 dB)
Fita Tipo II, Tipo II da Sony (HIGH)
30 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)
20 - 18.000 Hz (±6 dB)
Fita Tipo IV, Tipo IV da Sony (METAL)
30 - 19.000 Hz (±3 dB, IEC)
30 - 13.000 Hz (±3 dB, –4 dB em gravações)
20 - 20.000 Hz (±6 dB)

Choro e flutuação
±0,13% pico ponderado (IEC)
0,07% RMS ponderado (NAB)
±0,18% pico ponderado (DIN)

Entradas

Linhas de entrada (tomadas RCA)
Sensibilidade: 0,16 V
Impedância de entrada: 47 kohms

Saídas

Linhas de saída (tomadas RCA)
Nível de saída nominal: 0,5 V a uma impedância de carga de 47 kohms
Impedância de carga: superior a 10 kohms

Auscultadores (tomada universal estéreo)
Nível de saída: 0,25 mW a uma impedância de carga de 32 ohms

Generalidades

Alimentação

Local de aquisição	Alimentação requerida
Reino Unido e Europa Continental	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Austrália	240 V CA, 50/60 Hz

Consumo
20 W

Dimensões (aprox.) (l/a/p)
430 × 123 × 305 mm
incluindo controlos e partes salientes

Peso (aprox.)
4,6 kg

Acessórios fornecidos
Cabos de ligação de áudio (2)

Acessório opcional
Telecomando RM-J710
Para maiores informações quanto à disponbilidade do commander remoto, contacte o seu revendedor Sony mais próximo.

Design e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Glossário

Alibragem automática
É o ajustamento automático da corrente de polarização e do nível de gravação conforme a cassete inserida.
Este ajustamento funciona juntamente com a função ATS (selecção automática do tipo de fita; veja acima) do deck, a fim de oferecer os melhores resultados possíveis de gravação com qualquer tipo de fita.

ATS
Selecção automática do tipo de fita. O deck de cassetes ajusta automaticamente as características de equalização e a corrente de polarização apropriadas ao tipo de fita inserida no deck.

Contador de fita
Uma referência om quatro dígitos para monitorção do tempo de leitura ou gravação. Útil para edições de fitas. Pressione RESET para zerar o contador (00 00).

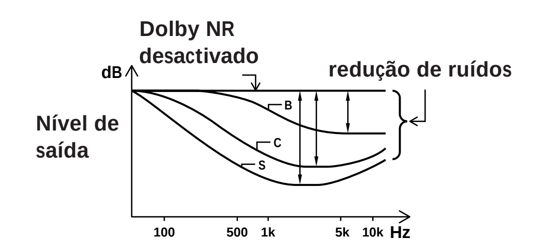
Filtro MPX
Filtro multiplex. Um filtro destinado à eliminação dos sinais da portadora estéreo de 19 kHz e da subportadora de 38 kHz que possam prejudicar o funcionamento do sistema Dolby NR. Geralmente, os sintonizadores são equipados com um filtro multiplex. Caso não consiga resultados satisfatórios quando da gravação de transmissões FM com o sistema Dolby NR, o seu sintonizador não possui um filtro, ou o filtro não está funcionante. Neste caso, gire o comutador DOLBY NR no sentido anti-horário para a posição desejada —B, C ou S com MPX FILTER.

Multi-AMS
O sensor automático múlitiplo de músicas é nma função que localiza o início de até 30 faixas anteriores ou posteriores à faixa corrente, mediante a detecção do espaço em branco (de mais de 4 segundos) entre as faixas.

Sinais de teste
Sinais de 10 kHz e 400 Hz produzidos pelo deck de cassetes quando se estiver a executar a calibragem da corrente de polarização, do equalizador de gravação e do nível de gravação.

Sistema Dolby HX PRO
Sistema de redução de distorções e interferências. O sistema Dolby HX PRO reduz distorções e interferências nas respostas de alta frequência durante gravações. Uma fita gravada com este sistema produz o mesmo som de alta qualidade, mesmo quando reproduzida em outros decks de cassetes.

Sistema Dolby NR (redução de ruídos)
Sistema de redução de ruídos que elimina os ruídos sibilantes de fundo da fita. O sistema Dolby NR intensifica os sinais de baixo nível na gama das altas frequências durante a gravação, e restaura-os durante a leitura.
Existem quatro tipos de sistema Dolby NR: A, B, C e S. O tipo A é destinado ao uso profissional (não disponível neste deck de cassetes), e os tipos B, C e S destinam-se ao consumidor em geral. O tipo S é o que possui a capacidade máxima de redução de ruídos, seguido pelos tipos C e B.



Índice remissivo

Sony Corporation Printed in Malaysia